BEITRAG ZUR

GESCHICHTE UND TECHNIK

DER

EPILATION

ZU

THERAPEUTISCHEN UND KOSMETISCHEN ZWECKEN.

INAUGURAL-DISSERTATION

der medicinischen Facultät

der

KAISER-WILHELMS-UNIVERSITÄT STRASSBURG

zur Erlangung der Doctorwürde

vorgelegt von

MORITZ WIEGER
pract. Arzt
aus Strassburg.

STRASSBURG
Universitäts-Buchdruckerei von J. H. Ed. Heitz
(Heitz & Mündel)
1888.

Gedruckt mit Genehmigung der medicinischen Facultät der Universität Strassburg.

Referent: **Prof. Dr. Jolly.**

DEM ANDENKEN

MEINER MUTTER.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41547619_0064

Epilation im weiteren Sinne des Wortes heisst die Beseitigung der Haare von der mit ihnen bewachsenen Hautoberfläche, sei es durch chemische Zerstörung desjenigen Theiles, der die Haut überragt, des Haarschaftes also, sei es durch mechanische Entfernung des Haarschaftes mitsammt der Haarwurzel aus seiner Wurzelscheide in der Haut. Mit dieser Definition sind zugleich die beiden Methoden der Epilation, die von Alters her bekannt sind, differenzirt, nämlich die Epilation mittelst Epilatoriis, d. h. solcher Präparate, die die Haarsubstanz vernichten, und die mechanische Ausreissung der Haare mit der Wurzel. Eine dritte Methode, die neuerdings in die Praxis eingeführt worden ist, vereinigt sozusagen die beiden oben genannten Methoden in sich; es ist dies die Entfernung der Haare vermittelst der Electrolyse. Da ich Gelegenheit hatte, in der Klinik des Herrn Professor Wolff die verschiedenen Epilationsmethoden zu therapeutischen und kosmethischen Zwecken angewendet zu sehen, so sei es mir vergönnt, meine Beobachtungen descriptorisch und kritisch hier darzulegen mit besonderer Berücksichtigung der Electrolytischen Methode. Zuvor aber wäre es im Interesse

der Kritik nützlich einen historischen Ueberblick über die verschiedenen Epilationsmethoden und ihre Anwendung bei Krankheiten der Haare und in der Kosmetik zu geben.

Den meisten Stoff zur Historik der Epilation liefert die Favuslitteratur; es wird daher nöthig sein, auf diese Krankheit im Verlaufe dieser Arbeit näher einzugehen.

Schon in den ältesten Zeiten scheint die chemische Epilation bekannt und therapeutisch und kosmetisch angewandt worden zu sein. Ovid und Martial, die mit Recht die Dichter in der Kosmetik genannt worden sind, lehren uns in vielen Stellen wie weit die Römer in dieser Kunst fortgeschritten waren. [1]

Aus dem Orient sind uns zahlreiche Recepte durch die Schriftsteller des Mittelalters überkommen, welche die Araber übersetzt haben und deren gesammte Pharmacopoe mit der dazu gehörigen Theorie hauptsächlich in den Beschreibungen der Favusbehandlung überliefert haben. Die Methoden dieser Behandlung lassen sich in Kürze in 2 Perioden eintheilen, in eine empirische, die von den Arabern her bis in das Jahr 1839 reicht, wo Schœnlein den Favus-Pilz entdeckte und in eine rationelle, deren Vervollkommnung hauptsächlich Bazin zur Ehre gereicht, und die er in einem 1852 erschienenen Lehrbuche ausführlich dargelegt. Dieselbe besteht in Kürze aus der Entfernung der kranken Haare durch die Epi-

---

[1] Die chemischen Epilatorien hiessen psilotra, die Haare wurden auch durch Reiben mit Bimstein, dropax, entfernt Psilothro faicem laevas et dropace calvam (Martial). Ueber mechanische Epilation bei Römern und Griechen wird weiter unten die Rede sein.

lation und die Tödtung des Pilzes durch Antiparasitica.

Die empirische Periode der Favusbehandlung bietet wenig Interessantes dar, was die Arzneiformeln zum innern und äussern Gebrauche anlangt. Die Araber Avenzoar, Avicenna, Rhazès, Haly Abbas wussten die klinischen Merkmale des Favus, den sie Sahafati oder Alvathim nannten, ziemlich genau zu beurtheilen. Zugleich bemühten sie sich, als feine Alchimisten, die Krankheit durch alle möglichen Heilmittel zu überwinden. Sie wandten gewöhnlich an:

(Die Asche verschiedener Pflanzen, namentlich von capillaria [1] und papyrus, auch thierische Asche, wie vom Igel; sie vermischten diese Asche mit Oel. Auch wandten sie an: Taubenmist, Kuhmist, Kameelsharn, den Avicenna für ein ausgezeichnetes Heilmittel ansieht. Sie empfehlen auch Vitriol und Auripigment, das sie mit flüssigem Pech mischten. Sie vernachlässigten keine scharfen Gewächse, sie verschrieben häufig asphodele [2] eupatorium, [3] Eppich, [4] Narcissenwurzel, Euphorbien, Cyclamen-Laserpitium-, [5] Tapsia [6] Coloquinthensaft und viele andern heute kaum noch bekannten Caustica.) Von den römischen Autoren, die von der Favus-Behandlung handeln, zeigt sich Celsus sehr zurückhaltend. Im XI. Buche Cap. I De porrigine

---

1 Capillus veneris, Frauenhaar, Venushaar.

2 Asphodelus ramosus, Königscepter. Die knollige Wurzel wird heutzutage noch als Krätzmittel verwandt.

3 Eupatorium cannabinum, Wasserhanfkraut, heutzutage noch als Laxans und Diureticum verwandt.

4 Apium graveolens, Eppich.

5 Laserpitium latifolium, weisser Enzian.

6 Thapsia garganica, falscher Fenchel, Umbellifere.

(wie er den Farus seiner Beschreibung nach zu urtheilen nennt) spricht er sich sogar dahin aus, dass die Krankheit ein nützliches Uebel sei und dass es besser sei, sie greife die Kopfhaut an, als irgend ein anderes wichtigeres Organ.[1] Er empfiehlt daher, die Kopfhaut häufig mit dem Kamm zu säubern, eher als das Uebel vollständig aufzuhalten. Ferner soll der Kopf rasirt werden und mit leichten adstringentiis wie natron cum aceto ladanum cum[2] murteo et vino, myrobalanum[3] cum vino gewaschen werden.

Von Heliodorus, einem griechischen Arzte, der unter Trajan in Rom practicirte, lernen wir eine andere Art der Behandlung des Favus kennen, die jedoch an anderer Stelle später erwähnt werden soll.

Bei den Schriftstellern des Mittelalters finden wir die Art der Favus-Behandlung der Araber, Griechen und Römer zum grossen Theile reproduzirt, zugleich aber eine solche Unmasse der unglaublichsten Quacksalbereien, dass es dem Thema durchaus nichts nützte, dieselben hier zu wiederholen. Es möge daher die kurze Erwähnung der Hauptmethoden der Favus-Behandlung genügen und zwar was die epilatorischen Medikamente anlangt, die dabei verwandt wurden. Gegen eine Krankheit, deren wahre Natur unbekannt war und die durch ihre Hartnäckigkeit in Verzweiflung setzen musste, wurden alle möglichen Mittel

---

[1] Ac neque sine aliquo vitio corporis nascitur, neque ex toto inutile est. Nam bene integro capite non exit; ubi aliquod in eo vitium est, non incommodum est summam autem potius subinde corrumpi quam id quod nocet in aliam partem magis necessariam verti. Commodius est ergo subinde pectendo repurgare quam id ex toto prohibere.

[2] Ladanum, Harz vom Cistus Creticus.

[3] Myrobalanus bellirica aus Ostindien.

versucht. Die Verwechslung der ächten tinea mit den pseudo tineis ergab, dass man manchen Heilmitteln Glauben schenkte, die in der That hie und da Wirkung zeigten, in anderen Fällen aber scheiterten. Es wäre hier im Interesse des Stoffes in einigen Worten zusammen zu stellen, was man eigentlich unter dem Namen tinea alles behandelte. Von den Schriftstellern des Alterthums, insbesondere von Celsus, unter dem Namen porrigo, οφιασις, area, αλωπηκια ganz oberflächlich beschrieben, wurden die tineae durch die Araber genauer classificirt, besonders durch Haly-Abbas. Stephanus Antiochus, der die Werke Haly-Abbas ins Lateinische übersetzte, scheint zuerst das Wort tinea als pathologischen terminus angewandt zu haben. Das Wort, das Stephan mit tinea übersetzte, war das arabische sahafati oder alvathim; der Eigenthümlichkeit halber sei erwähnt, dass Lorry[1] aus alvathim thin, thineum und schliesslich tinea herleitet, gewiss sehr kunstvoll.

Es ist viel wahrscheinlicher, dass Stephanus einfach ein schon volksthümliches Wort benutzte, welches die Krankheit der Kopfhaut mit dem Werke des Insektes verglich, das die Kleider zernagt, tinea d. h. Schabe. Guy de Chauliac in seiner Chirurgia magna drückt sich folgendermassen aus: Et ideo vocat eam Jamerius tyneam a tenendo, quia firmiter caput tenet. Vel a verme tyneali; nam sicut tynea vermis corrumpit lignum, ita tynea caput.

A. Paré sagt darüber: Teigne est ainsi appelée du vulgaire, parce que le cuir de la tête apparaît

[1] Lorry de morbis cutaneis, de tynea S. 46. Pars prima sect. sec. cap. IV art. V. haecque est alvathim, a quo nomine barbari, ut videtur, thin et thineum et tineam fecerunt.

troué et rongé comme le drap mangé de teignes qui sont vers qui rongent les habillements (de la teigne livre XV Cap. II). Dieselbe Etymologie findet sich bei Mercurialis.

Gui de Chauliac[1] beschreibt nun 5 Arten von tyneis, die er einfach den Arabern entlehnt; dieselben haben aber keine andere Verwandtschaft, als dass sie die Kopfhaut befallen; darunter befindet sich höchst wahrscheinlich impetigo, Eczem, pityriasis u. s. w. A. Paré vereinfachte die Nomenclatur von Guy de Chauliac und nahm 3 tyneae an, tynea squamosa, tynea ficosa, tynea corrosira. Cazenave glaubt, dass die tynea ficosa unserem Favus entspricht. Ebensogut kann die corrosiva dafür gelten. Später wird die Confusion immer ärger. Sauvages zählt später sogar 9 Arten von teignes auf und unter ihnen die Syphilis. Liebaut hatte eine neue Eintheilung vorgenommen in zwei Hauptformen, die feuchte und die trockene. Lorry bildet diese Unterscheidung noch weiter aus und beschreibt die Milchkrusten, achores porrigo besonders, will aber nur von einer tynea, der tynea vera wissen, die er mit der tynea lupinosa Guy de Chauliac's identificirt. Er sagt von der Eintheilung A. Paré: de lupinosa quam veram solam agnoscimus tineam ne mentionem quidem injicit.

Es schien nun als ob die tynea vera oder unser heutiger Favus nun mehr gesondert sei von den andern Krankheiten der behaarten Kopfhaut. Das ge-

[1] Guy de Chauliac Trac. VI Doc. II Cap. I pag. 55, 56: Tynea hw. Haly Abbas Livone 8° partis p. me ulcera sunt parva quae in capite accidunt: quibus est vesica crustosa quae species habet multos. Prima est favosa. . . . Secunda est ficosa. . . . Tertia amedosa seu hoematosa. . . . Quarta uberosa. . . . Quinta est lupinosa. . . .

wonnene Terrain ging jedoch wieder verloren in den Classificationen von Alibert, Gallot u. s. w. und man kam nach und nach wieder auf die Classification A. Paré's und Guy de Chauliac's zurück. Alibert nimmt die Eintheilung der Hautkrankheiten von Mercurialis (de morb. cut.) wieder auf und nennt die Krankheiten der Kopfhaut teignes, die der übrigen Haut dartres.

Am Anfange dieses Jahrhunderts ging von England aus die Tendenz, die Hautkrankheiten nach ihrer initialen eruptiven Form zu classificiren. Willan und Bateman zählen die tynea unter die pustulösen Hautkrankheiten und nannten sie porrigo, sie unterscheiden 6 Formen derselben. Biett zergliederte diese falsche Familie wieder und nahm nur noch 2 Mitglieder an: porrigo favosa, den heutigen Favus und porrigo scutulata herpes tonsurans Cazenaves und der späteren Autoren an. Will man nun die folgende Periode bis 1839 kurz zusammenfassen, so ist zu erwähnen, dass zuerst in der Arbeit von Mahon 1829 die Angabe sich befindet, dass der Favus (seine teigne faveuse) contagiös sei und nicht mit Pusteln sondern mit tubercules erscheine. Er liefert auch eine sehr naturgetreue Beschreibung des herpes tonsurans, die er teigne tondante nennt. Samuel Plumbe 1821 hatte übrigens diese Affection genau beschrieben und mit dem Herpes circinatus Batemanns 1817 identificirt.

Den Sitz des Favus verlegt Mahon nach Sauvages und Murray[1] in die Schmeerbälge, Baude-

[1] Potiorem sedem mali in folliculis dictis pinguedinosis vel ipso textu cellulosa quaerendam arbitros (Murray 1782). De medendi tineae capitis ratione para lipomena.

locque verlegt denselben in den Haarbalg und Letenneur in den Ausführungsgang. Im Grunde wird die Krankheit betrachtet als eine Secretions-Störung, eine Hypersecretion der Flüssigkeit, die in den Krypten sich befindet und die dazu bestimmt ist, das Haar einzufetten.

Im Jahre 1839 nun riefen die Arbeiten von Bassi und Balsamo über eine Krankheit des Seidenwurms, muscardine, die Aufmerksamkeit Schönlein's auf die mikroskopische Untersuchung des Favus und «gleich die ersten Versuche liessen keinen Zweifel über die Pilz-Natur der sogenannten Pusteln.» Dieser in Müller's Archiv erschienene Artikel Schönlein's, der kaum eine Seite fasst, blieb ziemlich ignorirt, bis ihm Dank einer Polemik mit Gruby in Paris, die Priorität dieser Entdeckung im Jahre 1840 und 1841 von Remak und Langenbeck zuerkannt wurde. Im Jahre 1845 erfolgte dann noch die Entdeckung des Herpes tonsurans-Pilzes durch den Schweden Malmsten, und so war die Natur der beiden Affectionen definitiv charakterisirt und unterschieden. Soweit über die Geschichte des Favus, insofern dieselbe die Eintheilung der Therapie in eine empirische und rationelle interessirt.

Kehren wir nun zu der Behandlung zurück.

Wir haben schon die Therapie des Celsus und der Araber kennen gelernt. Mit wenig neuen Zuthaten treten uns die Nachahmer und Uebersetzer der Araber entgegen. Guy de Chauliac empfiehlt eine doppelte Behandlung, nämlich eine allgemeine und eine lokale.[1]

---

[1] In curatione tyncarum duplex est intentio, regimen universale et particulare. Universale est in dicta et debita evacuatione

Die allgemeine besteht aus einer geeigneten Diät, purgiren und Aderlass, nach Haly Abbas, nach Hordonius scarification der Ohren.

Die lokale Behandlung besteht in häufigem abschaben des Kopfes und Waschungen mit Decocten von Pflanzen, besonders von Weidenblättern. Ausser verschiedenen Receptformeln die aus Avicenna Haly Abbas, Hordonius, Roger von Parma[1] und Jamerius entlehnt sind, finden wir an derselben

---

de quibus sufficienter dictum est in de apostematibus de lepra et scabie. Particulare regimine duas hz intentiones: prima cacochimiam et scabiem cutis capitis corrigit; secunda capillos evulsos regenerare. Prima complet in recenti G. Suil: cum crebra rasione capitis et lotione cum aqua et aceto decoctionis fumiterrae, bletas et camomille et fricatione cum alumine fecis vini. . .

[1] Rogerius autem et sui glossatores et Jamerius curant tyneas evellendo pilos cum psilotro aut cum capillo piceo aut cum picecherolis et lotione cum aceto et aqua marina. Rogerius ponit istud unguentum:

adipis ursi, adipis vaccae ãã ʒ 1
stercoris mur 2 s
pomorum cedri quam juniperum vocant ʒ 11
aranearum adustarum ʒ 1
picis liquidae, olei luzerne q tm. suff.

Jamerius ad idem:

Rp. axungiae antiquae porci dissolutae cum aquae acetosae lib. 5.
succi abrotani
succi mentae saracenicae
succi fumiterre lapacy cruce mercurialis ãã
aluminis vitrioli, gummi hedere
combuste fuliginis
salis torti tartari alves ãã ʒ 5
pistando in mortario fiat ungt.

Si autem per se vel ex accuitate medicaminum efficeretur in loco arsura, dolor mitigetur cum oleo ros. aut mirtino. . . .

Antiqua vero et dura tynea fortioribus indiget medicaminibus scarificetur ergo secundum consilium Haly Abbas cum ferro. . . .

Stelle die Methode der Scarification mit dem Messer, die sich auch bei Celsus findet, jedoch bei letzterem in der Behandlung der Ara empfohlen wird. Für die Historik der Epilation wichtig ist folgende Stelle :

Auferentia capillos secundum Lironem narrat Hal ubi supra arsenici coloris aurei quod est auri-pigmentum citrinum calcis vivae ää ʒ i amili terrae vocatae a latinis selmissie quodest spuma argenti terantur et incorporentur cum aqua et bulliantur. Signum autem perfectionis est si pennam imposueris et depiletur.

Rhazes autem in aqua in qua calex per sex dies de 3° in 3° removendo calcem infusa fuerit incorporat arsenici citrin sextam partem et tamdiu in sale dimittatur donec penna immissa depiletur cum extrahetur et cum illo loca depilanda fricare praecipit et depilantur.

Avicenna sumit calcis vivae partes duas asenici tantundem aloes modicum, liniantur cum acqua calida; abradit enim statim. Et ut psilotrum meliorem odorem habeat modicum ponatur cum eo de gallia mus. Usus communis aufert pilos uno de eis modis ut dicit Henricus primo resecando cum forficibus secundo radendo cum novaculis 3° eradicando cum pincecariolis aut cum digitis, quarto cum pice navali in digitis aut in panno applicata 5° cum psilotris dictis. Et modus psilotrorum erit in stupha; et post longam fomentationem cum aqua calida dum psilotrum erit calidum et spissum sicut linimentum applicetur supra locum et stet per spatium dicendi miserere. Et si satis erit, cognosces quia trahendo, pilos depilabitur leniter fricando et lavando cum aqua calida removeantur pili. Et post locus cum oleo ros inungatur aut aqua frigida et si locus esset excoriatus cum unguento albo curetur.

Ein humoristisches Citat, chemische Epilation betreffend, liefert uns Laurentius Phries in seinem in Strassburg erschienenen Spiegel der Artzney 1540.[1]

In dem Werke von A. Paré finden sich ebenfalls einige Recepte ähnlicher Salben. Das wirksame Agens in diesen Präparaten ist das Auripigmentum und die calx viva.

Diese Art der Depilation stammt aus dem Orient, wo ein Arsenikpräparat (rusma) dazu benützt wird. Dieses Präparat wird schon von Theophrast 350 vor Christi Geburt erwähnt.

Dasselbe besteht aus :

Gelöschtem Kalk 1,500 gr.
Auripigment pulv. 250 gr.

Das Präparat soll gemischt und gesiebt werden, hernach in geschlossenen Behältern aufbewahrt werden.

Die Art der Anwendung ist folgende :

Das Epilatorium wird mit Wasser gemischt bis zur Rahmconsistenz, dann wird auf den zu epilirenden Theil rein oder mit Eiweiss gemischt aufgetragen

---

[1] Laurentius Phries, Spiegel der Artzney, Strassburg 1560.

Wann so Haar wächst an unverordneter Statt entschöpft es den Menschen Übel. Ist besundlich ein Miss form der Frowlin, wann man spricht von truncknen bauren und bartechen Weibern soll sich ein jeder hüten. Kurzliche thu ihm also: Nimm die Salb und reib das Haar mit, dass dich die Haut schmerzt, dies thu 3 mal, darnach in einer Badstube von wo du schwitzest, so lasst sich das Haar on Wee use ziehen darnach so salb das ort. mit ebhön safft.

Die Salb soll also gemacht sein:

R. calcis vivae ʒ 1111 auripigmenti citrini 311 decoquatur in aceto et addita cera fiat unguentum.

Streich diese Salb an ein Feder, so lasst sie das Haar ohne Not.

und circa 5 Minuten lang gelassen, bis die caustische Wirkung auf die Haut eintritt. Dann verfährt man wie beim Rasiren, nur benützt man statt des Rasirmessers ein Papiermesser aus Elfenbein. Danach wird die Stelle der Application sorgfältig abgewaschen und mit Cold Cream eingerieben.

Die Arsenik-Präparate haben entschieden die beste epilatorische Wirkung, doch ist ihre Anwendung nicht ohne Gefahr. In der That sind mehrere schwere Vergiftungen mit diesem Präparate vorgekommen und es ist dies um so leichter als manches Orpiment des Handels 95 : 100 arsenige Säure enthält, seine Wirkung also beinahe die gleiche sein muss, wie die der reinen arsenigen Säure. Durch eine Mischung mit calx viva soll jedoch das Orpiment zersetzt werden und zum grossen Theile seine giftige Wirkung verlieren, indem die arsenige Säure in $As^2 O^5$ übergeht.

Beinahe alle Depilatorien, die heutzutage noch angewandt werden, sind Nachahmungen, mit geringen Abänderungen, dieses berühmten Präparates.[1] Genaueres über die sogenannten Psilothra oder Epilatoria finden wir in einer Stelle von Mercurialis: De morbis cutaneis (1623). Bei der Behandlung der tinea heisst es da:

---

[1] D. de Colley.
Chaux vive 30. Lessive des savonniers 25. Soufre 4. Nitre 4. Orpiment 12.
D. de Delcroix.
Chaux vive 30. Gomme pulv. 60. Orpiment 4.
D. de Gelis.
Orpim. 1. Sulfure de sodium 4. Eau q. s.
D. de Plenck.
Orpiment 1. Amidon 10. Chaux vive 16.

Scire oportet quae sint Psilothra apud Galenum et alios. Ut scriptum habemus apud Galenum primo de compositione med. secundum loc ea quae capillos corrumpunt trium sunt generum: aut pilos attenuant aut auferunt ad tempus aut prorsus exstirpant. Quae prorsus exstirpant et attenuant capillos nunquam solent vocari psilothra; sed quae auferunt ad tempus capillos dicentur psilothra, quae habent facultatem erodentem et deustoriam, qualia sunt auripigmentum sandaracha, arsenicum, calx viva, quae omnia erodendo et deurendo tollunt pilos ita ut radices omnino non laedant. Sed circa usum horum medicamentorum plura sunt observanda; primo quidem quod haec medicamenta non sunt administranda ubi timetur ne cutis solida sit, quia cutis magis solidescit magis aresit. Sed quando cutis humidior paullo est, tunc tutius possunt usu venire. Alterum adnotandum est, quod haec eadem medicamenta pro pilis auferend nunquam sola adhibentur sed semper commiscenda sunt cum aliquo, quod vi propria emplastica possiti castigare vim igneam ipsorum et deustoriam pro quo obtinendo tria invenio apud. Galenum et Critonem fuisse usurpata; primum est amylum, alterum est succus ptissanae, tertium est succus orizae: itaque quando psilothrum parare libuerit poterit ita confici:

Rp. calcis vivae

Auripigmenti ää partes aequales Succi ptissanae quantum sufficit cum pauco aceti fiat pasta, quae debet esse liquidiuscula, et possit optime illini parti depilandae. Tertium observandum est, ut medicamenta ista tamdiu detineantur quousque partes ipsas vesicam non contrahere animadverteretur.

Eine interessante Stelle, die ehemaligen Depilatoria

betreffend, bietet uns das Werk Guyons,[1] sieur de la Nauche. Le cours de medecine en françois. In Capitel III: pour faire tomber le poil, ou il est indécent d'y en avoir, werden zuerst allerhand Mittel citirt, als da sind Schildkröten-, Frosch-, Fledermausblut. Dann mehrere Recepte, in denen wieder Orpiment und calx viva die Hauptrolle spielen. Etliche Fragmente dieses Capitels seien hier ihres naiven Humors halber wiedergegeben.[2] Die chemische Epi-

---

[1] Les remedes topiques seront dessechants avec quelque astriction, autres avec attenuation, autres avec abstersion et resolution. Et avant que rien appliquer il faudra premierement raire le poil, puis fomenter la teste rasée, non avec urine comme fait le vulgaire, d'autant que l'urine, quoy qu'elle puisse servir, toutefois comme dit Galien, est un remède trop sale, il n'y a que les pauvres qui en doivent user. Mais il faudra fomenter avec une lessive faicte de cendres de chene ou de troncs de choux etc. On y pourra adjouter du savon voire quelque simple qui pourroit faire tomber les cheveux, d'autant qu'il ne faudra craindre leur chute.

[2] Je vay declarer un remède duquel on use tant en Italie, Espagne, France qu'ailleurs, qui ne manque jamais, pour vu que le Chirurgien luy sache donner corps, et qu'il fomente la partie laquelle il veut depiler, avant que d'appliquer son remède l'espace d'une demi heure entière, et le remède est tel: Prenez orpiment et chaux vive de chacun une once et demi, semence de psilium et de jusquiame de chacune demie once, sublimé deux dragmes, gomme de lierre une dragme et demie, opium deux scrupules, cuisez le tout ensemble en deux livres de lessive commune composée de cendres de sarment ou de bois de faux, cuisez-le si longtems que la plume mise dedans se depile, qui est un signe suffisant que le psilotre est bon. Qu'il soit laissé reposé un jour entier; puis prenez 4 onces de cette colature, autant d'huile d'olif, cuisez-le derechef jusques à la consommation de la lessive; vous connoistrez s'il est bien cuict si en jettant une goutte dans le feu il ne rend aucun son ni stridture. D'une semblable huile a esté guerie une Dame de Religion de l'Ordre de Saint-Benoit en Lymosin aagée de trente-cinq ans, qui avoit barbe au menton tres-apparente, et autres parties circonvoisines; il n'y en fut applique qu'une fois,

lation scheint nun, wenigstens was ihre therapeutische Bedeutung anlangt, ziemlich verlassen; da man zur Erkenntniss gelangte, dass eine oberflächliche Zerstörung der Haarsubstanz die parasitischen Krankheiten, die hauptsächlich in den Haarwurzelscheiden residiren, kaum zu beeinflussen im Stande sei und auf das Wiederwachsen der Haare keinen Einfluss habe. Es wird daher genügen, um diesen Abschnitt abzuschliessen, einige der gerühmtesten Depilatorien der Neuzeit, deren Mehrzahl allerdings mehr zu Kosmetischen Zwecken benutzt wird, hier anzugeben. Im Anfange dieses Jahrhunderts erregte die geheim gehaltene Procedur der Gebrüder Mahon, betreffend die Favus-Behandlung, mächtiges Interesse. Es wird von dieser Behandlung und ihrem therapeutischen

---

dont le poil tomba, ne revint jamais plus et ne cuisit comme point.

Weiter heisst es:

Autre médicament plus aisé à composer, et fort vulgaire qui est aussi expérimenté journellement. Prenez quatre onces de chaux vive, fraischement estincte en eau commune orpin réduit en poudre une once, eau rosa deux onces, le tout sera meslé avec telle méthode, qu'il se fera un corps comme de bouillie, et sera appliqué sur la partie soudainement et demeurera sur un corps robuste un quart d'heure et sur un delicat demy heure: on cognoistra s'il aura fait son operation si en lavant la partie d'eau chaude le poil tombe: mais avant d'user de ce depilatoire il faut toujours fomenter la partie d'eau chaude; beaucoup de femmes et de filles en usent ainsi heureusement sans l'advis des Medecins ny des Chirurgiens pour estre asseure. Autres plus facile. Prenez chaux vive et orpin tant d'un que d'autre le tout pulverisé et mis dans un nouet de taffetas cramoisi ou de quelque linge fin qu'on fera tremper dans quelque peu d'eau et s'il advient qu'elle se trouve escorchée ou enflammée, on y mettra sus de quelque onguent réfrigérant comme populeum, huile de mandragore ou cerat refrigerant ou bien de quelque autre semblable. Entre autres cestuy a esté de moy souvent experimenté, qui non seulement refrigere la partie

Werthe weiter unten noch die Rede sein. Es sei hier nur erwähnt, dass die sogenannten poudres und pommades épilatoires, die sie anwandten, mehrfach untersucht und was epilatorische Wirkung betrifft ganz unschuldig befunden wurden. Man versuchte sie auch durch ähnliche Compositionen zu ersetzen. So schlug Petel in Louviers folgende Pommade vor:

Soude du commerce 60 centigr.
chaux eteinte 4 gr.
Axonge 120 gr.
F. s. a.

von demselben wurde folgendes Pulver angewandt:

Rp. Chaux vive 120 gr.
Charbon pulveris 8 gr.

das die poudre épilatoire Mahons ersetzen sollte und auch so ziemlich ersetzte.

---

eschauffée ou qui est douloureuse, pour l'arrachement du poil et qui empesche la génération. Prenez terre cimolie ou en son lieu de la fange qui se trouve aux angles des esmouleurs de couteaux, ceruse une partie, jus de jusquiame, sang de dragon, gomme arabic, encens de chacun six dragmes eau de morelle suffisante quantité et faites liniment.

Le Lecteur notera, d'attenter à faire tomber et arracher le poil qu'au bas de la lune estant près de la nouvelle de quatre ou cinq jours. Aussi j'ai souvent expérimenté avec heureux succès qu'ayant passé légèrement dessus le lieu qu'on voudra dépiler le rasoir, faut mettre dessus une lame d'or, d'argent ou de fer rouge au feu qui ne touchera aucunement la partie à fin de fermer les portes aux poils et consommer leurs racines; et après sera oincte d'aucuns desdits onguents. Cestuy est l'un des plus asseurez remèdes qu'on sçaurait escrire: mais l'operation mérite d'estre faite par un Chirurgien qui aye bonne veue, et la main adextre. Les Chimistes attestent que laver le lieu ou l'on ne désire d'y avoir de poils, d'eau de polipode, qu'ils tomberont et ne retourneront plus: autant en disent de l'eau de la feuille et racine de chelidonia minor: j'ay vu une demoiselle qui empeschait que la barbe ne luy ressortit apres qu'elle l'eut fait arracher par cesdites eaux et ne fut frustée de son désir. Falope en fait aussi mention.

Boettger und Martens empfehlen ein Depilatorium, das von Cazenave als wirksam gepriesen wird; es ist dies sulfhydrate de chaux. Diese Präparation «a pour base le sulfhydrate de sulfure de calcicum (sulfhydrate calcique vert). On l'obtient en faisant absorber de l'hydrogène sulfuré jusqu'á saturation sur une bouillie faite avec 2 parties de chaux éteinte ou hydratée sèche et trois parties d'eau; cette matière se présente sous forme de gelée d'un bleu verdâtre. On applique ce corps semi liquide sur la partie malade, il se concrète trés rapidement à l'air. Au bout de 10 min. à un quart d'heure on enlève avec une spatule cette croute peu adhorente et qui laisse souvent la peau au dessous d'elle entièrement dénudée.»

Dies Präparat leidet an dem Fehler sehr geringer Haltbarkeit und eines unausstehlichen Geruchs.

Folgendes Präparat stammt von Boudet:

Chaux vive pulv.	10 gr.
Sulfhydrate de soude	3 gr.
Amidon	10 gr.

Dies Pulver wird in etwas Wasser aufgelöst und auf die zu epilirende Stelle aufgetragen; die Wirkung ist nach 20 bis 30 Minuten erzielt. Dies Epilatorium unterscheidet sich also vom vorigen bloss darin, dass das sulfhydrate de soude darin das sulfhydrate de chaux vertritt. Dies Präparat wird übrigens in der Industrie vielfach benutzt, um die Thierhäute von den Haaren zu säubern. Neuerdings sind noch zwei Präparate empfohlen worden, die die Haut gar nicht angreifen sollen. Das sogenannte deutsche Depilatorium ist ein graues, unbeschränkt haltbares, fast gesuchloses und durchaus unschädliches Pulver,

dessen wirksamer Bestandtheil das Schwefelbaryum bildet. Die Anwendung ist dieselbe wie die des Boettger'schen und Boudet'schen Depilatoriums. Burnett empfiehlt ferner den Saft der Blätter der Hernandia sonora, einer indischen Laurinee, deren Früchte in den Antillen mirobolanti genannt und zur Verfertigung eines Getränkes benutzt werden. Letzteres Präparat ist noch nich genugsam erprobt.

Wir gehen nun zur zweiten Art der Epilation, nämlich zur mechanischen über. Die verschiedenen modi derselben finden wir bereits bei Guy de Chauliac angegeben, nämlich: Usus communis auffert pilos ut dicit Henricus, primo resecando cum forficibus, secundo radendo cum novaculis 3. eradicando cum pincecariolis aut cum digitis 4. cum pice navali in digitis aut in panno applicata 5 cum psilotris. Und an anderer Stelle Rogerius vero et sui glossatores et Jamerius curant tyneam evellendo pilos cum psilotro aut cum capello picco aut cum picecherolis. Mit diesen Worten sind die Hauptheilmethoden angegeben, welche die ganze Geschichte der Favusbehandlung beherrschen und noch der heutigen Behandlung dieser Affection zu Grunde liegen. Im Vorbeigehen sei noch eine andere Art der mechanischen Epilation angeführt, die bei Guyon[1] angegeben ist. Es würde schwer

[1] On use aujourd'hui communément de bandes composées de crin de cheval ou de quelque autre matière plus rude, de laquelle les femmes se bandent le front fort estroittement chose

sein, die verschiedenen mechanischen Epilationsmethoden in ihrer Historik auseinanderzuhalten, und zu sagen, welche die ältere sei. Die Epilation mit der Pincette war schon den Römern bekannt, wie z. B. aus folgendem Citate von Martial ersichtlich ist. «Cum depilatos, chreste, coleos portes, et vulturino mentulam parem collo, et prostitutis levius caput culis, nec vivat ullus in tuo pilos crure purgentque saevae cana labra volsellae, Curios, Camillos, Quinctios Numas Ancos, et quidquid uinquam legimus pilosorum loqueris sonatque grandibus minax verbis.»

Die dabei gebrauchte Zange hiess volsellae. Exemplare davon sind in Pompeji aufgefunden worden (Overbeck's Pompeji), und ihre Form stimmt mit der heutzutage gebrauchten Cilienpincette vollkommen überein. Ovid scheint nur die Sache, nicht den Namen des bei ihm natürlich lediglich der raffinirten Toilette seiner Zeit dienenden Instrumentes zu erwähnen. (Ars amat III 194 neve fovent duris aspera crura pilis.) Plautus erwähnt ebenfalls die Volsellae neben anderen Toiletteninstrumenten (Curculio Act IV Sc. 4. Vers 21) wie pecten, speculum, calamistrium (Brenneisen). Vulsus heisst bei ihm bartlos, glatt. Seneca Brief C, XV Iuvenal sat XIV: Alter se justo plus colit alter se justo plus negligit, ille et crura hie nec alas quidem vellit.

Martial, Lib. III ep. XXIV — Lib. VI. ep. XCXIII; Lib. X ep. LVV. Sueton (Caes. 45) be-

---

qui convient proprement au front ou il y aura plus de poils qu'il n'est requis; les uns a mesme intention appliquent sur le lieu des compresses faites de toile de chanvre neuve fort dure et espesse.

richtet von Caesar: circa corporis curam morosior ut non tonderetur diligenter ac raderetur, sed velleretur etiam, ut quidam comprobaverunt. Celsus erwähnt die Zange nicht, als zur Epilation verwandt.

Es scheint, als ob die mechanische Ausübung der Epilation von dem Orient nach Griechenland und von den Griechen auf die Römer übergegangen sei. Bei Aristophanes findet sich z. B. der Ausdruck τιλλειν πρωκτον (den Hintern) το γενειον (Kinn). Hippocrates kennt die Pincette, die er λαβις, λαβιδιον nennt.

Die alipili (von ala und pilus, der im Bade die Haare unter der Achsel [ala] auszupfte), von denen Martial spricht, spielten dieselbe Rolle wie heutzutage die Rasierer und Barbierer. Im Orient hat sich die Epilation zu kosmetischen Zwecken heutzutage ebenso erhalten, wie sie von Alters her practicirt wurde.[1] Volsellae und capellus piceus also sind die ältesten bekannten mechanischen Epilatorien. Letzterem, Pechhut oder Pechkappe auf deutsch, kann ein bestimmter Ursprung nicht zugesagt werden. Man findet die Pechkappe oder Calotte durch alle einschlägigen Autoren in ihren Büchern angegeben und

[1] Les Dames d'Orient et de Turquie se baignent d'ordinaire toutes les semaines une fois pour le moins à certains lieux à ce destinez. Et quand le poil de dessous l'esselle est grand et de leurs parties honteuses, apres le bain elles usent des deux derniers psilotres (rusma) je n'entends la lamine ardente, et y sont si usitées qu il ne leur survient aucune rougeur et par ainsi ces femmes, combien que vieilles semblent toujours jeunes, leurs maris les trouvant sans poils en ces parties; ainsi le m'ont récité Belon et Postel qui ont voyage aux pays Levantins. Qant aux hommes ils n'usent nullement de psilotre. Mais le maistre des bains leur preste un rasoir et eux mesme en quelque lieu escarte se rasent. (Guyon.)

ihre Anwendung galt während mehr als 3 Jahrhunderten als Panacée in der Behandlung des Favus. Man hatte beobachtet, dass die Krankheit von selbst heilte, wenn die Haare verschwunden waren; viele Aerzte empfehlen sogar als die beste Heilmethode, die Krankheit sich selbst zu überlassen; es war ganz logisch anzunehmen, dass man zur Heilung des Uebels beitragen könne, wenn man die natürliche Heilmethode nachahme und die Haare künstlich entferne. Es ist schwer zu sagen, wer zuerst diese Methode erdachte. Roger von Parma (loc. cit.) findet sich in Guy de Chauliac citirt (s. w. o.). Derselbe hat höchst wahrscheinlich diese Art der Behandlung den Arabern entlehnt. Cazenave glaubt in Heliodorus eine weit frühere Anwendung der Pechkappe gefunden zu haben, und zwar, wie er sich ausdrückt: il recommandait d'etendre la poix sur des bandelettes qu'on enlevait séparément. Ich habe nicht finden können, dass die citirte Stelle aus Heliodorus[1] auf etwas derartiges hindeute. Sie sei daher

---

[1] Citat aus Heliodorus!!

Cocchi: Graecorum chirurgicorum libri. Florenz 1754.

Area glabra sive alopecia, quae permagna est curationem non recepit, mediocriter latae difficilis medicina est. Quae tempora occupat et quae diuturna fuit vix item sanabilis erit. Ubi curatio tentatur, radere oportet ut superficies irritetur, et linteo asperrimo locum perfricatum scarificare, ut summa pellicula excisa educatur id quod pilum nasci prohibet. Deinde medicamentum ad extrahendum induci debet, cujus modi hoc est. Corticis calami usti cinerem et nitri et cardami tostorum pondera paria contrita, excipe liquida pice ut emplastri formam obtineant, pannoque ex eo illito qui reprimere inflammationem valeat medium excinde ut areae glabrae amplitudini respondeat, adeut vicinae quidem partes tegantur, area vero ipsa nuda maneat. Tum pannum medicamento illitum impone, prout ea dilatatur chartula illum operiens, non Linteo ne medicamentum

in der Anmerkung unten in ihrer lateinischen Uebersetzung reproducirt. Das Pech wurde vielmehr von Alters her in allen emplastris verwandt, wie aus Oribasius ersichtlich ist; es wurde natürlich auch verwandt in den Präparaten, die Favuskranken bestimmt waren, aber man wird kaum irgendwo eine Andeutung finden, dass diese Substanz dazu diente, die Haare zu verkleben und auszureissen. Es scheint vielmehr, als ob die Vorschrift von Heliodorus zu derjenigen Behandlungsart der area gehört, die den Zweck hat, neue Haare hervorzubringen wie sie heutzutage noch in Form von revulsivis ader vesicantiis angewandt wird. Bosquillon citirt übrigens diese Stelle aus Heliodorus ebenfalls, setzt aber einfach hinzu, dass derselbe das Pechpflaster benutzte, um die alopecia zu heilen. Es ist jedoch nicht unwahrscheinlich, dass die Anwendung der Pechkappe als Epilatorium aus diesen Pechpflastern stammt, die die griechischen Aerzte verschrieben. Nach und nach ist vielleicht aus diesem geläufigen Medikamente zur lokalen Behandlung der Kopfhautaffectionen das nachher so vielfach angewandte Epilationsmittel geworden.

---

per raritudinem effluat et fascias quas commode recipit injicito. Ubi deinde tertia die solveris nisi pustula apparuerit magna oborta, idem medicamentum iterum impone, quarta vero vel quinta die, pustula existente digitis pelliculam detrahere oportet, et humore qui sub est effuso locum lacera aliquo medicamento, quale est e stercore murino cum ture et aceto. Insequentibus vero diebus si quidem ulceratico cum sit in summa cute, in cicatricem celeriter coire videatur iisdem iusiste, si lentius vero procedat cerato utitor ex oleo et cerussa parato simul enimac locus cicatricem recepit, lanuginosi rari subnascentes apparent capilli quos frequentissime radere oportet, leniter locum perfricando. Ubi tarde pilos nascitur medicamentis jam dictis iterum uti debemus.

Es genügt, dass man die bedeutende Besserung in dem Zustande der Kranken bemerkte, die daraus erfolgte, dass die an dem Pflaster klebenden Haare mit demselben abgenommen wurden. Was die Zusammensetzung und die Anwendung dieses Epilatoriums betrifft, stehen uns zahlreiche Quellen zu Gebote. Derselben geht allgemein voran eine Erweichung der Favuskrusten vermittelst allerhand Cataplasmen, deren Zusammensetzung gleichgiltig ist. Eine ausführliche Beschreibung der Indication zur Epilirung und der Art zu operiren gibt uns A. Paré, Lib. XV. S. 408.

Et si l'on voit la racine du poil estre pourrie on les doit arracher avec pincette ; et si telle corruption? tout ou grande partie de la teste pour plus et promptement les arracher, faut prendre des pièces de fustaine et espandre sur l'endroit velu un tel remèdo.

Rp. Picis nigrae ʒ . . vj
Picis resinae ʒ ij
Pulv virid aeris et vitroli Rom
ana ʒ j
vel ʒ β
Sulph. vivi ʒ β.

Coquant omnia simul in aceto acerrimo quant suff fiat medicam ad usum. Qui sera appliqué sur la teste et laissé par l'espace de trois jours puis seront les dits emplaitres tirés à contre poil, assex violentement afin d'arracher avec ces raines iceluy poil, et tel remède sera continué tant que l'on verra estre nécessaire.

Die Nachbehandlung besteht aus der Application folgenden Präparates.

Rp. Caphur ʒ β
Alumin. roch. vitr. virid aeris. sulphur vire fulvg. forna ana ʒ vj.
Olei amygd. dulc. et. axung. porci aa ʒ ij.
Incorporentur simul in mortario fiat unguentum.

Die Pechkappe wurde nun rasch zum allgemeinen angewandten Mittel in der Behandlung des Favus. Das Mittel wurde populär und fiel auch bald in die Hände von Leuten, die mit der Heilkunde nichts gemein hatten und man sah nun in Stadt und Land Favus-Heiler, die diese Epilationsmethode mit geringen Veränderungen in der Zusammensetzung des Pflasters betrieben.

Genaueres darüber erfahren wir an einer Stelle in Gujons Werk (schon citirt) lib I cap. VI. Plus commodément font les rustics arrachant les cheveux jusques à la racine avec grande violence, couvrant toute la teste rasée ou tondue avec un bonnet de poix, par ce moyen toutes les croûtes sont enlevées qui est fort convenable. Parce que la boue enfermée sous ces croûtes ronge et cave de plus en plus le cuir. Aucuns composent le bonnet d'autre façon qu'avec la seule poix ainsi que s'ensuit: Prenez de la pure farine de seigle demie livre, destrempez-la en fort vinaigre, trois quarterons de poix en poudre, faictes un emplastre que mettez sur la teste rasée. Les croûtes ostées on se servira du liniment suivant. Prenez huile de geneure et de noix, de chascun deux onces, huile d'une lampe fort sale une once, gresse de truye quatre onces, six noix entières brûlées avec leurs coquilles, myrte, fleur d'airain et suye de four, chascun une once, deux

onces d'argent vif, une once terebenthine non lavée, demie once de littharge faites liniment selon l'art.

j'ay cogneu un paysant, de son métier vigneron, d'un bourg de Perigort, nommé Tarasson, qui par ceste recepte en guérit plusieurs entièrement.

Und in der That musste dieser Weinbauer öfters Erfolg haben, indem er die Epilation mit einem Parasiticiden-Pflaster verband. Diese empirische Anwendung der Quecksilberpräparate bei Favusbehandlung findet sich übrigens schon bei Guy de Chauliac, der dieselbe aus Hordonius entlehnte.[1] Eine genaue Beschreibung der Anwendung dieses Medicamentes finden wir auch bei Mercurialis, der uns nebenbei lehrt, dass auch die Zangen Epilation trotz der Ausbreitung der Pechkappe immer Anhänger besass. Es heisst da: Sed antequam adhibeantur haec medicamenta localia,[2] duo primo semper sunt cogitauda, primum est ut pili si qui sunt, auferantur, auferuntur autem vel volsellis vel etiam aliquo psilothro.

Ueber die Anwendung der Queksilber-Präparate spricht er sich vorsichtig aus: Moderni chirurgi solent

---

1 Hordonius autem ad hanc passionem dictat istud unguentum in quo ego magnam inveni efficaciam.

R. — elebori albiet nigri, sulphuris vivi atramenti auripigmenti litargiri, calcis vivae vitreoli, aluminis gallarum fuliginis cineru ʒ clavellatorum ā ā 2 ʒ argenti vivi extincti virid aeris ā ā 3 i fiat pulvis qui incorporetur cem succo boragimis scabiasae fumiterrae u. s. w.

2 radic. brioniae.
radic. liliorum alb. ā ā p. I.
Fol. malvae.
fumiterre.
Lapati ā ā p. II.
Bulliant in decem libris aque usque ad consumtionem quartae partis.

fere prae omnibus aliis medicamentis praeferre argentum vivum extinctum. Quod tametsi Graeci scriptores non laudaverient, neque Galenus cognoverit miram illius qualitatem, tamen Arabes et praesertim Avicenna ipsam cognoverunt. Sed sunt aliqui qui usum huius modi argenti valde reformidant non mala adducti ratione (und zwar weil ihnen das Mittel wegen der Nähe des Gehirns zu gefährlich erscheint. Es heisst dann weiter): et certe consulo ut in omnibus capitis affectibus primo extrema quaeque alia medicamenta explorentur, quae nisi proficiant, ad arg, vivum tunc recurratur.

Um auf die Pechkappe zurückzukommen, sehen wir also, dass die Hauptbestandtheile derselben Mehl, Essig und Pech waren, die in mannigfachen Verhältnissen und mit anderen Substanzen vermischt auf ein Stück Zeug warm aufgestrichen wurden. Das Stück war gewöhnlich rund und am Rande eingeschnitten, um es hantlicher zu machen. Nachdem man nun die Haare kurz geschnitten und die Krusten mittelst Cataplasmen erweicht hatte, deckte man das Haupt mit der Kappe; das Pflaster klebte bald fest an den Haaren und man liess es 3, 4 bis 8 Tage liegen. Dann wie der Augenblick des Operirens gekommen war, fasste man die Kappe an einer Seite an und riss sie mit einem kräftigen Rucke der Richtung der Haare entgegen ab; die Haare gingen in grosser Anzahl mit. Nun wurde die durch die Operation entstandene Entzündung der Kopfhaut möglichst bekämpft und nach einigen Tagen wurde von neuem ein Pflaster aufgelegt. Dies wiederholte sich sechs, sieben Mal und mehr, bis alle Haare ausgegangen waren. Dieses Verfahren, welches an sich schon sehr schmerzhaft

war, wurde durch die Ungeschicklichkeit derer, die es anwandten, geradezu barbarisch. Die Aerzte hatten es nämlich nach und nach den Empirikern überlassen, die es mit unerhörter Rohheit betrieben. Dadurch verfiel diese Methode von einem gewissen Zeitpunkte an in Ungnade; schon bei Lorry, 1777, finden wir eine Stelle, die einen herben Vorwurf gegen die Ordens-Schwestern von Tours enthält, denen die Pflege der Favuskranken beinahe ausschliesslich übergeben war.

Quam quidem a Turnero commendatam praxin (emplastrum piceum) hodie apud nos instituunt religiosae quaedam mulierculae ad quas fere solas cura tineae infeliciter devoluta est. Infeliciter inquam, cum ex his quae dicta sunt satis pateat, non contemnendam sub tinea malorum prosapiam. Andreas Murray, de medend. tin. spricht sich in ähnlicher Weise aus. Sed quis non horreat carnificiam illam et non miretur nostra actate qua principes dolorosum quodlibet verum in delicti suspectis eruendi auxilium abrogare coeperunt, non lege ejus modi atrox, tentamen coerceris. Quod ipsum medendi genus tanto atrocius quum ne fini quidem destinato obtinendo par existat. Murray schlägt übrigens einen andern Weg ein, den Favus auf sanftere Weise zu heilen; der Versuch war schon gemacht worden mit Beiseitelassung der Epilation, allerhand Präparate, besonders Quecksilberpräparate empirisch anzuwenden. Man versuchte Sublimatlösungen, weisse Präcipitatsalbe (Murray) rothe Präcip: Salbe, emplatre de Vigo (Pare); dann Cauterisationen mit Arg. nitr. Essigsäure, Grünspan, Tabakabkochung, ohne der Volksmittel zu gedenken, wie Harn (Guyon), fiente d'homme rouge (Guyon), Stiergalle und besonders Kröten-Asche. Murray selbst wandte Schierlings

Extract an. Und trotz dieser Versuche triumphirte die Pechkappe. Nun traten ihr als entschiedene Gegner Richerand und Alibert entgegen;[1] doch scheiterten dieselben völlig bei dem Versuche die Pechkappe durch ein wirksameres Mittel zu ersetzen. Dieses Verdienst sollte 2 Männern (Empirikern) werden, die den Favus als Specialisten behandelten, nämlich den Brüdern Mahon. Dieselben verfuhren nach Rayer kurz folgendermassen:

Nachdem die Haare kurzgeschnitten waren, wurden die Krusten mit Schweinefett und Cataplasmen aus Leinsamenmehl erweicht und abgehoben, dann der Kopf mit Seifenwasser abgewaschen. Diese Einreibungen und Waschungen wurden sorgfältig 4 bis 5 Tage fortgesetzt bis der Kopf sauber war. Alle 2 Tage wurde nun mit einer epilatorischen Pommade eingerieben und in der Zwischenzeit mit einem feinen Kamme durch die Haare gefahren, die dann schmerzlos ausgingen. Nach 14 Tagen puderte man die Haare 1mal wöchentlich mit einer poudre épilatoire. Nach 1 bis $1\,^1/_2$ Monaten wurde eine andere Pommade und ein anderes Pulver verwandt, dazwischen immer

---

[1] Richerand, Nosographie chirurg. 1815. Alibert, Monographie des dermatoses, p. 301.

Ce n'étaient pas des chirurgiens, c'étaient des manœuvres qu'on employait pour cette opération effrayante. La salle où se trouvaient réunis les jeunes malades avait plus l'air d'une salle de châtiment que d'une salle de médication. Ils y arrivaient le cœur serré par la crainte et s'avançaient comme des victimes pour présenter leurs têtes à des mains de fer. Les pères et les mères, qui les avaient conduits, attendaient la fin de leur supplice en gémissant. Qu'entendait-on de toutes parts? Des voix suppliantes qui demandaient qu'on fît trêve à leurs déchirantes souffrances, quand ceux-ci ne répondaient que par des avertissements sévères.

fleissig gekämmt mit einem eingefetteten Kamme. Die Pommaden und Pulver wurden übrigens geheim gehalten. Ihre Analyse, die mehrfach vorgenommen wurde, ergab, dass sie einfach aus vegetabilischen Arten bestanden ohne jeden Zusatz von Quecksilber oder einens adern Metalles. Und doch war das Verfahren der Mahon entschieden von grossem Erfolge gekrönt. Was also von dem Verfahren denken? Es ist höchst wahrscheinlich, dass die Hauptsache dabei die Epilation war, die sie mechanisch zwischen Kamm und Finger thaten, so ungefähr wie es Kaposi empfiehlt. Die Pommade erweichte vermuthlich die Haut und das geheimnissvolle Pulver erleichterte vielleicht das Fassen der Haare. Im Uebrigen spielte die Reinlichkeit bei ihrem Verfahren die Hauptrolle, und so scheint das vermeintliche Geheimniss der Brüder Mahon ziemlich erklärlich. Nichtsdestoweniger ist der grosse Erfolg den diese Behandlung des Favus hatte erklärlich und der Anerkennung würdig.

Eine Zeit lang hatten die Brüder Mahon das Monopol sozusagen dieser Heilmethode, die sie übrigens in sehr interessirter Weise geheim hielten. Sie liessen den Glauben aufkommen, dass die Wirkung ihres Verfahrens von der Zusammensetzung ihrer geheimen Pommade und Pulver abhing. Damit gaben sich die Aerzte eine Zeit lang zufrieden, da sie vielleicht nicht gar zu ungern dieser lästigen Favus-Kranken ledig wurden. Nach und nach aber schöpfte man Verdacht, das unter diesen vermeintlichen Favus-Heilungen viele andere Affectionen wie impetigo, eczem, pityriasis u. s. w. mit einbegriffen waren, die mit einiger Sauberkeit von selbst geheilt wären. Man suchte auch die Mahon'sche Heilmethode

äusserlich nachzuahmen ; besonders thaten dies Aerzte, die zu weit von Paris waren, als dass sie ihre Favuskranken alle in das Hôpital St. Louis hätten schicken können ; so Pétel in Louviers. Andere suchten wieder nach chemischen Depilatorien, wie Boettger, Martins Plenk (siehe weiter oben). Andere kamen wieder auf die Pechkappe zurück, die sie folgendermassen modificirten. Schon in dem Hospital von Tours hatten die Schwestern, denen es oblag die Calotte anzuwenden, derselben eine neue Form gegeben. Sie zerschnitten nämlich das Zeug in Dreiecke, deren Ränder sich berührten und die dann einzeln abgezogen wurden. Ordinaire in Mâcon, Bretonneau, Trousseau, modificirten die Anwendung der Pechkappe in demselben Sinne.[1] Evens in Hannover schlug vor, Heftpflaster-

[1] Dass diese Modification der Pechkappe älter ist, beweist folgende Stelle aus Guyon, S. 8 Cap III.

Autres appliquent sur le lieu qu'on veut depiller des emplastres faits de seule poix ou de terebenthine cuitte ou de resine, cire neuve, ammoniac, et terbenthine, bouillis ensemble et malaxez ; lesquels quelque temps après qu'ils ont adhéré sur la partie les arrachent et amènent quant et soy les poils.

Ou prenez deux onces de terbenthine, cire blanche, le poids de chacun deux onces, benjoin et storax calamite de chacun quatre dragmes, ceruse et mastic pulverises de chacun deux dragmes, meslez avec la terbentine, puis adioustez la cire liquefiée et enfin le benjoin et le storax faites emplastres et en estendez une portion sur un linge neuf, ou dur, dont on fera de petites tranches pour appliquer sur la partie qu'on voudra depiler. Quand on les voudra appliquer, monstrez-les au feu pour les eschauffer, et avant fomentez le lieu avec un peu de vin blanc et d'eau tiède, puis frottez-le d'un linge un peu rude; puis appliquez ces tranches chargees de ce medicament agglutinatif et les y laissez toute la nuict. Le lendemain matin arrachez-les et vous les trouverez toutes pleines de poils qui adhèrent contre. Si quelque portion de l'emplastre demeure attachée contre le cuir, il la faudra déterger avec eau de la décoction de son, puis laver la partie avec vin blanc ou eau de vie, afin qu'elle soit rendue plus nette et reluisante.

streifen zu verfertigen, in denen das Pech durch gomme ammoniaque ersetzt würde. Dies Verfahren wurde von Baumès in Lyon aus dem Journal de Chirurgie von Desault entnommen und mit Erfolg angewandt. Auch Dr. Brabant in Gent und Richard in Bern wandten die Calotte in schonender Weise und mit Erfolg noch an, nachdem schon eine andere Epilations-Methode die allgemeine Aufmerksamkeit auf sich gezogen hatte; es ist dies die rationelle Methode der Favus-Behandlung durch Epilation mit der Zange oder den Fingern combinirt mit der Anwendung von Pilztödtenden Mitteln. Den Grundstein dieser Methode bildet die Entdeckung Schönleins 1839 und die publicationen Grubegs in Wien 1841. Der Verdienst einer schulmässigen Ausbildung derselben gebührt Bazin. Zwar verging noch einige Zeit zwischen der Entdeckung Schönleins und der Einführung der rationellen Favusbehandlung. Man glaubte zuerst in der einfachen Anwendung von antiparasitären Mitteln eine sichere und raschere Methode zur Tödtung des Pilzes zu haben.

Man versuchte Sublimatlösung (Lebert), schwefelige Säure (Bennet), Jodtinctur (Emery), eine Pommade mit cuprum carbon (Devergie). Cazenave empfahl die Epilation vermittelst Depilatoriis und Abwaschung mit alkalischen Waschmitteln, pommades etc.

Und trotz dieser Mittel gelang es nicht der Krankheit Herr zu werden. Nun führte Bazin, gestützt auf die erworbenen Kenntnisse über den Sitz der Krankheit, seine rationelle Behandlung des Favus ein. Wenn die antiparasitären Mittel allein unfähig waren den Favus zu heilen, so war es, weil die Medica-

mente nicht in gehörige Berührung mit den Parasiten kamen, den sie bloss an der Oberfläche der Haut tödteten; wenn die Methode Mahons und die Pechkappe Erfolg hatten, so war es weil sie durch die Epilation das Haar mit dem daran haftenden Pilze entfernte, und dadurch die Mündung des Haarfollikels offen liess, durch welche die antiparasitären Substanzen eindringen konnten. Es war die Combination der beiden Mittel, die manchmal schon auf empirischen Wegen gelungen, nunmehr rationell und wissenschaftlich angewandt wurde. Welches war nun die Epilationsmethode, die Bazin erwählte? Die Pechkappe schien ihm veraltet, war übrigens in Verruf gekommen; die chemischen Epilatorien konnten seinen Zweck nicht erfüllen, denn sie zerstören bloss die freie Partie des Haares und verschonen die subepidermoidale. Er erwählte aber das 3. Mittel, das wir bei Guy de Chauliac angegeben finden, die Zange.

Wir haben dieselbe schon bei den Römern, Arabern und Arabisten erwähnt gesehen. Später scheint diese Methode in Italien ziemlich geläufig gewesen zu sein, (Vincenzio Chiaruge delle malattie cutanee sordide Astruc [de tumoribus]). Samuel Plumbe hatte sie auch wieder zu Ehren gebracht; seine Darstellung der Nützlichkeit der mechanischen Epilation ist klar und logisch, auch den speciellen Gebrauch der Zange gegenüber der Pechkappe weiss er sehr geschickt zu vertheidigen. Eine Stelle sei übersetzt und hier citirt:

«Vor allem muss jedoch ein bereits erwähnter wichtiger Schritt geschehen, nämlich die Entfernung jedes auf dem Theil zurückbleibenden Haars, von welchem

man sich versichert hat, dass es leicht und ohne Schmerz herausgehe. Diese Vorsicht ist nothwendig, es mögen sich Pusteln in grosser Anzahl gebildet haben oder nicht, und es sollte diese gelinde Kraft, welche den Patienten keinen Schmerz verursacht, nicht bloss bei dem Versuch, die Haare des krankhaften Theils herauszuziehen angewendet werden, sondern auch bei den scheinber gesunden den Rand umgebenden Haaren, denn es geschieht nicht selten, dass die Haare in einer kleinen Entfernung von der krankhaften Stelle leicht und ohne Schmerz herausgehen und zu der Entdeckung führen, dass das Uebel eine grössere Strecke einnimmt, als man anfangs vermuthete. Es muss als ausgemacht angenommen werden, dass diejenigen Haare, welche mit einem geringen Grad von Kraft herausgehen werden, die Mittel zur Erhaltung und Ernährung entweder in Folge der Bildung einer Pustel um sie herum oder durch den Einfluss der Reizung der Krankheit auf ihre secernirende Structur, welcher erklärt worden ist, verloren habe und das sie, wenn sie in der Kopfhaut stecken bleiben, die Reizung des Theils bloss vermehren können. Da ihr Einfluss unter solchen Umständen von der Art ist, so kann kein Einwand gegen ihre Wegnahme durch lindernde Mittel aufkommen. Sehr nöthig ist jedoch eine vorsichtigere Anwendung dieses Behandlungsgrundsatzes, als die Pechkappe zu gewähren scheint und die gute Wirkung dieser Behandlung wird reichliche Entschädigung für die geringe hinzukommende Störung geben, welche zu ihrer Anwendung bei dem vernünftigen Gebrauch einer Zange nöthig sein wird. Ich glaube, dass ich von der Nutzlosigkeit jedes örtlichen Arzneimittels,

da wo dieser Punkt nicht berechnet worden ist, Erfahrung gehabt habe.»[1]

Auch Empiriker wandten die Zange an, wie Lombard erzählt von einem seiner Patienten, der, von ihm vergebens behandelt, nach Holland ging und von einem Empiriker geheilt wurde. Nach Devergie soll sogar Bazin seine Methode einem Bauern abgesehen haben, der in das hôpital St. Louis aufgenommen worden war und die Epilation (mit den Fingern?) mit bewundernswerther Geschicklichkeit ausführte. Diese Angabe Devergie's ist jedoch erfunden, wie es Deffis, ein College Bazins, bewies, da die Epilationsmethode Bazins aus dem Juli 1852 stammt und der betreffende ländliche Heilkünstler erst im Januar 1853 in das Hospital aufgenommen wurde. Wie verfuhr nun Bazin? Er legt sein Verfahren selbst dar in einer 1853 erschienenen Schrift:

---

[1] Das blosse Ausziehen der Haare kann niemals ihre secernirende Structur zerstören und folglich auch nicht den geringsten Schaden thun.

Nicht die Richtigkeit und Zweckmässigkeit des Grundsatzes, nach welchem die Haare des krankhaften Theils ausgezogen werden, ist zu bezweifeln, sondern das Mittel, durch welches dieser Grundsatz bisher gewöhnlich in Anwendung gebracht worden ist. Die Einbildungskraft wird bei dem Gedanken an das gewaltsame Abreissen der Pechkappe mit Schauder erfüllt, indem sie sowohl die gesunden als ungesunden Haare und die grindigen Secretionen der empfindlichen und gereizten Oberfläche mit sich fortzieht und so viel Schmerz verursacht, als der festeste Wille kaum aushalten kann; aber von allen diesen Inconvenienzen ist der Gebrauch einer Zange vollkommen frei. Sie wird bloss da angewendet, wo die Krankheit vorhanden ist und an bereits lockeren Haaren.

Da wo durchaus Kraft nöthig ist, ist der geringste Grad derselben hinlänglich um ein solches Haar herauszuziehen, und man wird finden, dass dies nicht mit Schmerzen verbunden ist.

Zuerst geht voran ein Abwaschen des Kopfes und Ablösen der Krusten, dann Zerstörung der freien Favuspilze mit Sublimatlösung oder acétate de cuivre. Dann kommt die 2. Indication, die Epilation. «Welche Theile muss man epiliren, welche nicht? Ich gebe den Rath, nicht allein die kranken Flächen, sondern auch ihre nächste Umgebung zu epiliren, wo die Haare verändert erscheinen. Hat man es mit sehr disseminirtem Favus zu thun, so soll sich die erste Epilation auf die ganze Kopfhaut erstrecken.» Um den daraus folgenden Schmerz zu lindern, bedient sich Bazin des oleum cadinum, das auf die Kopfhaut aufgepinselt wird. Die Epilation muss sorgfältig und geschickt ausgeführt werden mit einer Zange, deren Branchen 8 bis 10 Millimeter breit sind. Darauf folgt unmittelbar eine Waschung mit Seifenwasser und eine Durchtränkung mit Sublimatlösung. Somit wird die dritte Indication erfüllt, nämlich die Zerstörung des Pilzes in den Haartaschen. Unter dem Einflusse dieser Therapie sieht man, dass die Kopfhaut bald wieder ihr normales Aussehen gewinnt; aber nach 3 bis 6 Wochen erfolgt ein neuer Ausbruch der Krankheit, zwar nicht so intensiv wie der erste, aber mehr disseminirt. Alsdann muss wieder epilirt und gewaschen werden. Nach einiger Zeit bemerkt man, dass die kranken Stellen sich wieder kräftig behaaren, das Jucken hört auf; nach 6 bis 8 Wochen ist die Heilung vollendet. So ungefähr formulirt Bazin seine Methode der Favusbehandlung. Was den Herpes tonsurans betrifft, so hält er die gleiche Behandlung für wirksam; bloss soll sie eher begonnen werden und dauert 3 bis 4 Monate. Die Reaction auf diese schulmässige Strenge,

mit der Bazin seine Methode auseinandersetzte, liess nicht lange auf sich warten. Sie wurde bald heftig angegriffen, man schalt sie übertrieben und barbarisch und warf ihr vor, ebenso so schmerzhaft und nicht viel besser, als die grausame Pechkappe zu sein. Man holte die pomphaften Phrasen Aliberts hervor: «Que signifie la torture de l'épilation pratiquée encore dans quelques lieux de l'Italie et de l'Angleterre? Ce genre de médication est tout aussi barbare que celui de la calotte. Arracher les cheveux un à un avec des pinces et sur une surface plus ou moins étendue, ensanglanter à chaque instant la tête par la plus douloureuse des mutilations est un acte odieux qui rapelle le supplice de ces anciens martyrs de la foi qu'on faisait mourir à petit feu.» Aber diese Anklagen, die hauptsächlich von Interessirten und Neidern herrührten, hinderten nicht, dass sich die Methode rasch verbreitete. Bazin selbst modificirte sie in der Folge kaum; andere Aerzte thaten dies mehr oder minder glücklich. Manche setzten sich zum Ziele, die Epilation zu ersetzen, besonders beim Herpes tonsurans, wo die Haare so leicht abbrechen. Die Langwierigkeit der Operation mag auch viel dazu beigetragen haben. Man versuchte wieder den pathologischen Favus-Prozess durch einen andern pathologischen Prozess, eine künstliche Entzündung der Kopfhaut zu überwinden; dazu diente Krotonöl. Das Resultat war schlecht, denn in der Mehrzahl der Fälle wuchsen die Haare gar nicht wieder. Baerensprung (1855) hält die Epilation beim Herpes tonsurans für unnöthig und empfiehlt nur den Gebrauch von Waschungen mit Seife und Auftragen einer Salbe von Hydrarg amido bichlorat. In Wahrheit

hat die Epilation noch nicht vollständig ersetzt werden können, man hat aber schon lange auf die Epilation der ganzen Kopfhaut verzichtet wie sie Bazin empfahl. Ein amerikanischer Arzt Buckley schlug eine neue Epilationsmethode vor; er stellte eine Klebemasse dar, die aus gelbem Wachs 10, Lack 14, Harz 21, Burgunder-Pech 33, Damar-Lack 35 bestand. Die Anwendung ist folgende: Nachdem die Haare kurz geschnitten sind, erwärmt man das eine Ende des Lack-Stabes und applicirt es mit leichter Drehbewegung auf die behaarte Kopfhaut; wenn der Stab kalt geworden ist, zieht man ihn wieder ab und führt dabei so viel Haare mit, dass die Oberfläche wie eine feine Bürste aussieht. Darauf führt man den Stab einfach durch eine Flamme, um die daran klebenden Haare zu verbrennen und den Stab zu einer zweiten Operation vorzubereiten.

Besnier wendet folgende Mittel an:

1) Kurzschneiden der Haare mit der Scheere, nie mit dem Rasirmesser, wegen der häufigen auto Inoculationen;

2) die kranken Stellen mit der Pincette möglichst sauber zu epiliren und um die Stellen herum noch eine Zone (zone de surveillance) der verdächtigen Haare;

3) Seifen-Abwaschungen Morgens und Abends und Einreibungen mit einer Schwefel-Pommade 1/30;

4) beim Herpes tonsurans mit acid acetic glaciale rein oder mit Chloroform vermischt, die kranken Stellen zu irritiren, um ein beschleunigtes spontanes Ausfallen der kranken Haare hervorzubringen. Die Antiparasitica hält er also für unnöthig. Kaposi beschreibt seine Methode der Epilation folgendermassen:

«Wir epiliren bei Favus in der Weise, dass wir die Haare zwischen ein in der Hand gehaltenes stumpfschneidiges Instrument, z. B. eine Zungenspatel und den entgegengehaltenen Daumen ohne Wahl und in dünnen Büscheln gefasst durchziehen. Bei diesem leichten Zuge, der selbst von kleinen Kindern geduldig ertragen wird, folgen die kranken und desshalb locker sitzenden Haare nach, während die gesunden Haare im Follikel verbleiben. Es versteht sich von selbst, dass man auf diese Weise nicht in wenigen Tagen wird alle kranken Haare entfernen können. Dies ist aber unter keiner Methode möglich, weil noch während der Behandlung viele Haare neuerdings erkranken, in deren Follikel eben noch Pilze vorhanden sind. Allein diese allmählige Epilation hat einerseits nicht den geringsten Nachtheil für die Dauer und den Erfolg der Behandlung und andererseits sehr grosse Vortheile: Schmerzlosigkeit und Schonung der gesunden Haare; sie macht das Abschneiden oder gar Abrasiren der Haare ganz überflüssig und kann füglich von den Wartpersonen zum Theil geübt werden, während der Arzt nur von Zeit zu Zeit in der Epilation nachhilft.»

Die Methode von Bazin hält er für (sicherlich rationell, aber unnöthig schmerzhaft), epilirt jedoch in den Fällen von Herpes tonsurans ebenfalls mit der Pincette, weil die Haare sonst zu leicht abbrechen. Man sucht jetzt die Epilation zu verdrängen durch die Anwendung von Substanzen, die in die Haarfollikel leichter eindringen wie Carbolsäure, Shmith (1 Theil Carbol auf 1, 2, 3 Glycerin), Simon (Carbolöl), Neumann (Alkohol 240, Carbol und Essence de lavande 5), van Harlingen (Carbolglycerin, Sali-

cylsäure, Rabitsch) Goa 1881. Araroba-Pulver, Chrysarobin (Croker, Kaposi, Lassou, Alexander etc.) Dies letztere Mittel findet auch seit vier Jahren in der hiesigen Klinik für Hautkrankheiten seine Anwendung und die Resultate sind günstige gewesen. Nebenbei sei bemerkt, dass bei eventuellen recidiviren die Epilation mit der Pincette doch wieder angewandt wird.

Seit einigen Jahren kennen wir nun eine neue Epilationsmethode, die sich wegen ihrer grossartigen Erfolge, auf dem Gebiete der Kosmetik hauptsächlich, in kurzer Zeit einer weiten Verbreitung erfreute.

Es ist dies die Epilation vermittelst der Electrolyse. Die Anwendung der Eletrolyse zu chirurgischen Zwecken gehört schon in die erste Hälfte dieses Jahrhunderts.

Die Versuche Schuster's in Petersburg und Crusell's in Paris (Galvanolyse) fallen in die Jahre 1839—1849. Nach ihnen bildeten Remak, Ciniselli (Cremona 1860), Nelaton 1864, Scoutetten 1865, Tripier 1866, Althaus in London (1867), M. Meyer in Berlin (1868), Brenner in Petersburg, Frommhold, Bededikt u. a. die Electrolytische Chirurgie weiter aus. Schon Alph. Guerard und Pravaz suchte den galvanischen Strom zur Heilung von Aneurysmen zu verwenden.

Bei Varicen und Varicositäten der Venen (Bertani 1847. Schuh 1850. Wart Leiner 1852,

Broca 1856, Jäsche 1867, Dittel 1869), bei Teleangiectasien und Angiomen, zur Beseitigung von Neoplasmen, zur Heilung grosser Rachen- und Nasenpolypen wie zur Behandlung kleinerer Fibroide, Papillome, Naevi und Balggeschwülste in der äusseren Haut und dem Unterhautzellgewebe hat die Electrolyse schon früher Anwendung gefunden. Man behandelte damit ferner Anschwellungen der Brustdrüse, Vorsteherdrüse, Hoden, Eierstöcke, Gebärmutter, auch Stricturen der Harnröhre, Folgezustände vorausgegangener Entzündungen des Zellgewebes, der Muskeln und Sehnenscheiden, traumatische Paralysen und Paresen u. s. w. Auch in der ophtalmologischen Praxis fand die Electrolyse Anwendung zur Beseitigung von Trübungen der Hornhaut, und hieran möge sich die erste Anwendung der Electrolyse bei Trichiasis und Distichiasis reichen, die den Anstoss zur dauernden Beseitigung der Haare vermittelst der Electrolyse gab. Das Verdienst dieser Erfindung gebührt einem Ophtalmologen Dr. C. E. Michel aus St. Louis in den Vereinigten Staaten.

Eine Publikation darüber wurde von Michel selbst in dem St. Louis Clinical record, März 1879, herausgegeben. Durch diese Entdeckung fühlte sich ein anderer amerikanischer Arzt, W. A. Hardaway, ein Dermatologe und Freund Michel's, veranlasst, die Electrolyse zur Behandlung der Hypertrichosis zu verwenden. Er publicirte sein Verfahren bei Gelegenheit der Behandlung eines bemerkenswerthen Frauenbartes in St. Louis Med. and surg. Journ. Nov. 1877. Dass die Methode Michel's und Hardaway's sich unter den amerikanischen Aerzten bald allgemeiner Anerkennung und Verwendung erfreute, be-

weisen die zahlreichen Publikationen, die in kurzer Zeit darüber erschienen von Piffard (1876), Hardaway (1877—1878), Michel (1879), Fox, White, Heitzmann (1881), Duhring, Hyde, Robinson, van Harlingen u. a.

Auch in Europa wurde nun die Electrolytische Epilation ihrer praktischen Verwendbarkeit wegen Gegenstand zahlreicher Utersuchungen und Veröffentlichungen Seitens der Dermatologen. Ohne vorläufig auf die Discussionen eingehen zu wollen, die die einzelnen Akte dieser Art von Operation hervorriefen, sei dieselbe in kurzen Worten geschildert: Man befestigt an den negativen Pol einer galvanischen Batterie eine feine Nadel, an den positiven Pol eine feuchte Schwamm-electrode, die der Patient in der Hand hält. Die Nadel wird nun bei geöffnetem Strom in den Haar-Follikel, der natürlichen Richtung des Haares möglichst folgend, eingeführt, wobei das Haar in Situ bleibt und der Strom wird nun geschlossen. Nach einer gewissen Zeit ($^1/_4$ bis 3 Minuten) soll das Haar, wenn die Papille wirklich getroffen war, einem möglichst leisen Zuge folgend, entfernt werden können. So wurde schon von Michel und Hardaway operirt. Nunmehr ist aber die Operationsmethode vielfach verändert worden. Zuerst ist die Anzahl der Elemente und die Zusammensetzung der galvanischen Batterie bei den verschiedenen Operateuren verschieden. Hardaway benützte zuerst 12 bis 20 Elemente; Fox wandte 10 bis 16 Elemente einer Zink-Kohlen, resp. eine entsprechende Zahl einer Chlor-Silber Batterie an. Heitzmann operirte mit 3 bis 5 Elementen einer Batterie, die mit einer Lösung von chromsauren Kali gefüllt war. Behrend hat

von Hirschmann in Berlin einen kleinen transportablen Apparat von 10 Elementen anfertigen lassen, wovon jedoch für die Operation nie mehr als 5 nöthig sind. Der Apparat ist so construirt, dass der nach dem Eintauchen der Platten in die mit Flüssigkeit gefüllten Zellen hergestellte Strom durch das Ausziehen oder Einschieben eines Messingstabes beliebig verstärkt oder abgeschwächt werden kann. Baratoux benützt die Pile de Gaiffe mit Chlorzink und Mangandioxyd-Elementen oder auch den Apparat von Chardin mit Hydrarg bisulfur.

Die Leitungsschnüre sollen dünn und biegsam sein. Der Nadelhalter ist bei verschiedenen Operateuren folgendermassen verschieden gestaltet. Der Nadelhalter von Hardaway (Taf. I Fig. I) besteht aus einem centralen Griff, der hohl ist und einen metallenen Draht enthält. An einem Ende desselben und an jenem Draht befestigt, befindet sich eine Klammer um den Leitungsdraht der Batterie aufzunehmen, am anderen Ende eine Vorrichtung um die Nadel zu fixiren. Dieselbe besitzt drei Kiefer, die mit dem Leitungsstift verbunden und mit einer konischen Hülse bedeckt sind. Wenn man letztere abschraubt, können die Kiefer sich von einander entfernen. Man schiebt sodann die Nadel zwischen dieselbe und schraubt die Hülse wieder nieder. Hardaway gibt übrigens den schwereren Nadelhaltern den Vorzug.

Das Instrument von Cazwell Hazard in N. Y. und dasjenige von Tiemann (Fig. III) unterscheiden sich von vorigen nur dadurch, dass bei ersteren die zwei federnden Kiefern durch einen verschiebbaren Ring aneinander gepresst werden (Fig. II), während bei dem zweiten die Fixation der Nadel durch eine kleine

Flügelschraube bewirkt wird. Piffard ergänzt diesen Nadelhalter durch Anbringung einer Lupe, die den Zweck hat, ein flaches Gesichtsfeld von möglichst grossem Umfange zur Beobachtung zu bringen, wesshalb die sphärische Aberration, welche die Peripherie des Gesichtsfeldes undeutlich machen würde, vollständig beseitigt sein muss und zwar dadurch, dass die (biconvexe) Linse cylindrische Oberfläche besitzt, deren Cylinderachsen rechtwinkelig zu einander stehen.

Alle diese Formen von Nadelhaltern repräsentiren das einfachste Princip eines solchen Nadelhalters dadurch, dass sie nur durch einen handlichen Griff einen constanten Contact zwischen Nadel und Pol vermitteln. Die Kontrole der positiven Electrode, die der Patient in der Hand resp. an die Wange gedrückt hält, bleibt demselben ganz überlassen; diese Selbstüberwachung soll nämlich nach Hardaway dem Patienten Geduld und Zutrauen einflössen. Sie wurde aber bald als lästig und zeitraubend erkannt und man construirte Nadelhalter, die die Oeffnung und Schliessung des Contractes in die Hand des Arztes verlegten. Ein Instrument der Art ist der Unna'sche Nadelhalter (Fig. IV); derselbe besteht aus einem gewöhnlichen knöchernen Halter für Häkelnadeln, der von hinten her bis nahe an sein vorderes Ende ausgebohrt ist; in diese Bohrung ist ein Messingdraht eingeschoben, der also durch die Hülse allseitig isolirt ist. Am vorderen messingenen Ende ist eine kleine Messingfeder so befestigt, dass ihr hinteres Ende, welches einen kleinen Stift trägt, durch ein entsprechendes Loch der knöchernen Wand des Halters gerade auf das Ende des einen liegenden Drahtes aufgedrückt

werden kann, womit die Leitung hergestellt ist. Ein Ring von Messing sichert die Führung des freien Endes der Feder. Am hinteren Ende ist eine messingene Klammer zur Aufnahme des negativen Polendes angebracht. Die Anwendung dieses Nadelhalters ist folgende : Nachdem die Nadel in den Haarbalgtrichter eingeführt ist, wird durch Druck mit dem Zeigefinger auf den Messing-Ring der Contact bewirkt. Die Nadel bleibt nun die nöthige Zeit in Situ, dann wird der Fingerdruck gehoben, der Contact gelöst und die Nadel herausgezogen. Der Grund, warum die Nadel nicht bei bestehendem Contacte herausgezogen oder eingeführt wird, ist einfach der : Im Momente wo die Nadel an dem den Grund des Haarbalgtrichters umgebenden Nervenring vorbeifährt, würde der Patient einen ziemlich bedeutenden Schmerz empfinden und beim Einführen der Nadel würden unwillkürlich Zuckungen der Gesichtsmuskeln entstehen, die natürlich die Sicherheit der Einführung sehr beeinträchtigen ; ausserdem geräth man leicht auf falsche Bahnen, weil die Nadel leicht eingleitet.

Hardaway suchte schon diesen Nachtheil dadurch zu umgehen, dass er einen Patient anwies auf Commando die positive Electrode anzufassen oder fallen zu lassen ; wie gesagt, ist aber dies Commandiren lästig und zeitraubend. Zu erwähnen wäre noch der Nadelhalter von Behrend, der folgendermassen construirt ist : Die am negativen Pol befindliche Nadel ist in einem Messinggriff befestigt, an welchem eine Unterbrechungsvorrichtung derart angebracht ist, dass beim Druck auf einen Knopf der Strom unterbrochen, beim Nachlassen des Druckes dagegen geschlossen ist. Den Griff lässt Behrend aus Messing

arbeiten, weil er es vorzog, mit einem schwereren Instrumente zu operiren. Das hintere Ende dieses Griffes lässt sich von demselben abschrauben und trägt einen Behälter zur Aufbewahrung einer Anzahl von Nadeln.

Was die Beurtheilung des Materials betrifft, aus dem die Nadel angefertigt sein soll, so lässt sich darüber folgendes sagen: Hardaway benützte zuerst eine sehr feine stählerne Nähnadel, die weiter als sonst abgeschliffen war; da dies Material aber zu steif befunden wurde und zu leicht falsche Wege bahnte, so ersetzte es Hardaway zuerst durch sehr feine und biegsame Stahlnadeln (dentist's reamer), wie sie die Zahnärzte und Juweliere gebrauchen, und später durch eine Nadel von Platin-Iridium. Erstere war schon von Fox, letztere von Piffard empfohlen. Die Platin-Iridium-Nadel ist biegsam, aber bricht nicht und folgt dem Verlaufe des Haarfollikels (wie eine glatte Sonde den Wänden der Urethra). Man kann auch der Nadel jede beliebige Krümmung ertheilen, wenn der besondere Verlauf eines Follikels eine solche erheischt. Ferner empfiehlt Hardaway die Nadel bis zu einer kurzen Strecke von der Spitze ab mit einer nichtleitenden Substanz zu überziehen, um die Wirkung der Electrolyse so viel als möglich auf die Papille allein zu beschränken.

O. Rosenthal ist ebenfalls ein Vertheidiger der Platin-Iridium-Nadel, die dagegen in Behrend einen Gegner hat. Derselbe findet sie zu biegsam, um in den Follikel richtig eingeführt werden zu können. (Denn der Follikel ist keine Höhle, sondern der Zwischenraum zwischen dem Haar und seiner Wandung ist durch die Wurzelscheiden ausgefüllt und

diese müssen von der Nadel unbedingt durchstochen werden um zur Papille zu gelangen.)

Aus demselben Grunde verwirft Behrend die Aufreibeahlen der Uhrmacher, die Unna dagegen warm empfiehlt. Vor dem Platin-Iridium hatte Behrend goldene Nadeln benutzt, hatte jedoch deren Gebrauch wieder aufgegeben, weil das Material nicht steif genug und ausserdem zu theuer war und er dafür hielt, dass jeder Patient seine eigene Nadel hätte. Gerühmt wird übrigens die goldene Nadel von Baratoux. Zum Schlusse sei noch die Follikel-Punction Bukley's erwähnt, die primitiv eigentlich nicht zur Electrolyse gehört, später aber von ihrem Erfinder selbst mit der Electrolyse combinirt wurde. Buckley benutzte eine ziemlich starke dreikantige Nadel, die er in den Haarbalgtrichter einführte, um durch Drehung mit den scharfen Kanten die Nachbarsubstanzen zu zerstören. Er führte auch Caustica mit der Nadel in den Haarfollikel ein. Diese Methode hinterliess aber oft Narben oder bewirkte Abscessbildung.

Soweit über das Material. Die Anwendungsweise wurde schon kurz erwähnt und wird auch von allen Dermatologen ziemlich gleich ausgeführt. Nachdem der Patient sich dem Operateur gegenüber bequem hingesetzt hat (Heitzmann empfiehlt sogar die Rückenlage) und das Gesichtsfeld ordentlich beleuchtet ist (mit oder ohne Linse), nimmt der Patient die eine Electrode in die Hand oder legt sie an die Wange, wenn die Wirkung intensiver sein soll. Der Operateur nimmt die Nadel in die rechte Hand und führt sie bei geöffnetem Strome sanft und ohne Gewalt, der Richtung des Haares folgend, in den Haarbalgtrichter

ein. Es ist natürlich zweckmässig, das Haar nicht vorher auszuziehen, da es den besten Führer zur sichern Punction abgibt. Nun wird der Contact geschlossen und die Wirkung der Electrolyse gibt sich kund durch den schwachen Schaum, der sich um die Nadel entwickelt und aus dem Follikel hervorquillt. Die Stromstärke soll dabei zwischen 3 und 6 Milliampères betragen.

Wie lange soll nun die Nadel in Situ bleiben? Die Angaben schwanken zwischen 3 Minuten und 15 Sekunden. Max Möller experimentirte folgendermassen:

Er führte eine Aufreibeahle frei, d. h. ohne Nadelhalter in den Haartrichter ein, fasste sie dann mit einer starken Klemmpincette an, welcher eine Schraubenklemme angelöthet war, zur Verbindung mit der Leitungsschnur und liess den Strom einwirken. Zugleich befestigte er an das zu entfernende Haar eine Sperrpincette. Nach knapp 2 Minuten Stromwirkung fiel, seiner Angabe nach, die Sperrpincette mit dem Haare ab; die Schwere der Pincette genügte also schon nach dieser Zeit das Haar auszuziehen. Andere Operateure sahen dieselbe Wirkung nach viel weniger Zeit eintreten, so dass das Haar schon nach 15 bis 20 Sekunden einem leichten Zuge mit der Pincette folgte. Andere empfehlen, das Haar stecken zu lassen, was jedoch unpraktisch ist. Wie viel Haare können nun auf einmal entfernt werden? Hardaway zieht in einer Sitzung 15 bis 20 Haare aus, ebenso Behrend. Max Möller empfiehlt 6 bis 10 Haare auf einmal zu entfernen. Zur Beschleunigung der Operation will Michelson das Verfahren dahin modificiren, dass er drei Nadeln zugleich einführt, was jedoch die

Resultate sehr beeinträchtigt, ebenso wie die allzugrosse Fertigkeit von J. Fox, der in 3 Stunden 300 bis 500, ja sogar in einer Sitzung 200 Haare auszieht.

Es möge nun in Kürze die Methode der elektrolytischen Epilation dargelegt werden, wie sie in der Klinik des Herrn Professor Wolff angewandt wird.

An den negativen Pol einer galvanischen Batterie von 4 bis 6 kleinen Leclanche-Elementen wird mittelst Klemmschraube ein Nadelhalter befestigt, der folgende Construction zeigt: Der hölzerne Griff ist bis zu $^2/_3$ seiner Länge von hinten nach vorne durchbohrt und enthält eine Messinghülse, in die der galvanische Leitungsdraht eingefügt wird. An ihrem vordersten Ende communicirt die Hülse mit einer Feder, die auf der Oberfläche des Griffes sich befindet und die Brücke bildet zur Herstellung des Contactes. Das vordere Ende des Nadelhalters wird durch die Nadelhülse gebildet, die ihrerseits an ihrem hinteren Ende durch einen Messingknopf an der Oberfläche des Griffes endet. Eine Modification dieses Nadelhalters besteht darin, dass die Feder, die im ersten Modell einfach in einem Plättchen endet, noch mit einem zur Längenaxe des Halters vertikalen Stifte versehen wurde, der durch ein Loch im Nadelhater direct mit der Nadelhülse communicirt. Wenn die Feder nur einigermassen weich ist, so kann man durch leises Vorschieben des Daumens auf der Feder den Strom schliessen, ohne die Stellung der in den Haarbalgtrichter eingeführten Nadel zu gefährden, was für den Erfolg der Epilation von grosser Wichtigkeit ist. Noch besser eignet sich zur ganz leichten Schliessung des Stromes folgender Nadelhalter. Derselbe besteht

aus einem hohlen Metallgriffe, der nach hinten geschlossen ist, nach vorne aber die Klammern für die Nadel enthält. Dieser Nadelhalter ist sehr leicht. Der Operateur trägt nun am Zeigefinger einen Metallring der in demselben Durchmesser einerseits ein Plättchen, anderseits eine Oese trägt; letztere dient zur Einfügung des Leitungsdrahtes, der über den Handrücken des Operateurs hinwegläuft, das Plättchen aber dient zur Schliessung des Contactes, der durch einfaches Vorschieben des Zeigefingers auf dem glatten Nadelhalter leicht und sicher bewerkstelligt wird. Als Nadeln wurden zuerst feine Stickerei-Nadeln Nr. 13 benützt, die nicht allzu spitzig sein durften; vortheilhafter sind aber die Uhraufreibeahlen von Stups Nr. 74. Zum bequemen Operiren wird der Patient auf einen Lehnstuhl gesetzt, derart, dass er den Kopf nach hinten beugen kann; ganz gut eignet sich dazu ein Ophtalmologenstuhl. Es ist gut, den Patienten bis zu einem gewissen Grade die Controle der positiven Electrode zu überlassen, weil es sonst oft vorkommt, dass derselbe zurückschnellt, sowie der Strom einzuwirken beginnt. Die Einführung der Nadel ist die schon beschriebene, während der Einwirkung des Stromes ist dabei vortheilhaft einige seitliche rotirende Bewegungen mit der Nadel auszuführen. Zur Erzielung der gewünschten Wirkung genügten stets vollkommen 20 bis 40 Sekunden und auf diese Weise konnten in manchen Fällen bis 100 Haare in einer Stunde entfernt werden. Die Zahl der Rückfälle belief sich gewöhnlich auf 15 bis 20%, in ganz günstigen Fällen nur auf 5%. Zur Verminderung der Schmerzhaftigkeit wurden Versuche angestellt, die Haut mit Cocaeinlösung zu

durchtränken, jedoch stellte sich heraus, dass die Schmerzhaftigkeit bei Contactschluss noch erhöht wurde, wahrscheinlich weil die Nadel bei der Einführung befeuchtet wurde.

Wirkungsweise und therapeutische Würdigung (Erfolge).

Wie wird nun die endgültige Zerstörung der Haarpapille durch die Electrolyse bewirkt? Wahrscheinlich auf 2 Weisen, nämlich chemisch und mechanisch. Es möge hier einer seltsamen Verwirrung erwähnt werden, die kurz nach der ersten Anwendung der Electrolyse als Epilationsmittel auftrat.

Heitzmann behauptete nämlich, dass die Ausrottung der Haare galvanocaustisch vor sich gehe und doch benutzte er, seiner eigenen Beschreibung nach, einen Electrolytischen Apparat. Der Unterschied zwischen beiden Methoden ist bekanntermassen der, dass behufs Erzielung electrolytischer Wirkungen der galvanische Strom durch den Körper selbst durchgeleitet werden muss, dass letzterer dabei gleichsam an die Stelle des Platinadrahtes bei der Galvanocaustik in den Schliessungsbolzen der Batterie eingeschaltet und so direct den Wirkungen des durch ihn hindurch gehenden electrischen Stromes ausgesetzt wird. Diese Wirkungen geben sich nun kund zunächst nur an den Punkten, an welchen eine unmittelbare Berührung des Körpers mit den Endpolen der Batterie, z. B. der Schwamm-Electrode und der Nadel stattfindet. Sie manifestiren sich zuerst durch Zersetzung der Flüssigkeiten, die sie berühren und

durch Gasentwicklung. Von Erwärmung der Electroden ist dabei nicht die Rede, wie man sich übrigens ganz leicht überzeugen kann, ausser bei ganz starken Strömen, wie sie bei der Electrolytischen Epilation nie angewandt werden.

Von einer caustischen Wirkung könnte man vielleicht doch sprechen, aber nicht in dem Sinne, als wenn die Nadel durch ihre Temperatur zerstörend wirkte, sondern in anderer, nämlich chemischer Hinsicht.

Der menschliche Körper leitet nur dadurch, dass er von salzhaltiger warmer Flüssigkeit durchdrungen ist. Diese Flüssigkeit wird nun durch den galvanischen Strom zersetzt und zwar derart, dass der Sauerstoff als electro-negativer Körper zum positiven Pol und der Wasserstoff als electro-positiver Körper zum negativen Pol übergeht. Die Flüssigkeit wird aber an den Berührungsstellen entzogen und in ihre Bestandtheile zersetzt und wenn sie aus reinem Kochsalze oder anderer Salzlösung besteht, so wird am negativen Pole neben dem Wasserstoffe des Wassers die Basis und am positiven Pole neben dem Sauerstoff die Säure ausgeschieden. Die freigemachten Stoffe entweichen nun theils in Gasform nach aussen oder sie drängen sich gewaltsam zwischen die übrigen Gewebetheile ein und es wäre vielleicht annehmbar, dass sie zum Theile so mechanisch zur Zerstörung der Haarpapille beitrügen. Theils aber gehen sie sofort in dem Momente des Freiwerdens je nach ihrer Natur und je nach der Beschaffenheit der dabei mit ihnen in Berührung tretenden Stoffe mit diesen Stoffen den chemischen Gesetzen entsprechende neue Verbindungen ein.

Diese neuen chemischen Verbindungen z. B. die an dem negativen Pole der Nadel, freigewordenen Alkalien können nun rückwärts auf die mit ihnen in Berührung kommenden Elementargebilde des Körpers einwirken und zwar in der gleichen Weise, wie wenn sie von aussen dorthin gebracht worden wären, wie es ja auch durch Einstechen von Nadeln, die mit causticis versehen waren wiederholt versucht worden ist. So wurde die Haarpapille allerdings caustisch zerstört und der Ausdruck Heitzmanns einigermassen gerechtfertigt. Dass es sich aber dabei um rein chemische Prozesse und nicht um electrothermische Einwirkung auf die Gewebe, wie bei der Galvanocaustik handelt, zeigt schon die einfache Beobachtung, dass die Nadel keine Spur von Temperaturerhöhung zeigt. Nebenbei gesagt, wird die Nadel, die am negativen Pole befestigt ist, durch die chemische Zersetzung keineswegs afficirt.

Es versteht sich von selbst, dass die Haut auf den mechanischen und chemischen Eingriff des Einführens der Nadeln und des Durchleitens des galvanischen Stroms nothwendigermassen reagirt, und so sieht man auch während der Operation und hinterher eine Reihe von physicalischen und chemischen Reactionserscheinungen auftreten, die in der Therapie beachtet werden wollen. Während der Operation treten Schmerzen und Röthe auf und rings um die Nadel herum sieht man eine schaumige Flüssigkeit austreten. Blut soll nicht zum Vorschein kommen, wenn das Einstechen kunstgerecht ausgeführt und die Haartasche nicht verfehlt wurde. Das Auftreten von Schaum und das leichtere Vordringen der Nadel während der Operation erklärt Unna dadurch, dass von der Abscheidung

alkalischer Flüssigkeit um die Nadel her der Haartalg verseift und die Wurzelscheide schlüpfrig wird. Diese Erscheinung ist jedoch noch kein Beweis, dass die Haarpapille zerstört ist. Da, wie gesagt, die Wirkung der Electrolyse eine chemisch caustische ist, so reagirt die Haut darauf, wie auf caustica, ausser Brennen und Röthe tritt eine mässige Quaddelbildung auf, manchmal auch bildet sich eine kleine Borke auf der Follikelmündung. Diese Hautreaction mahnt dazu in derselben Sitzung nicht allzuviel Haare auf einmal zu entfernen, um den Reiz nicht zu sehr zu erhöhen, ausserdem thut man gut, die Haare soviel wie möglich an symmetrische Punkten z. B. des Kinns oder der Oberlippe zu entfernen, damit der Hauptreiz disseminirt wird. Um die örtliche Reizbarkeit abzustumpfen, empfiehlt Hardaway zur Nachbehandlung die epilirten Theile mit sehr heissem Wasser zu baden und zwar 3 bis 4 mal in den nächsten 12 Stunden nach der Operation, jede solche Applikation soll 10 bis 15 Minuten fortgesetzt werden. Ganz gut eignet sich auch Bepudern des Gesichtes mit fein gepulverten Zinkoxyd. Eine wichtige Frage, besonders wenn der therapeutische Werth der galvanischen Epilation beurtheilt werden soll, ist nun die, ob diese Art zu operiren Narben hinterlässt. Die verschiedenen Operateure beantworten die Frage verschieden. Die einen, wie Hardaway und Jackson behaupten, dass nach der Operation an den Einstichstellen allerdings nur vorübergehende Pigmentirung und Narben von Stecknadelkopfgrösse entstehen, die in einigen Fällen allerdings nur durch Anspannen der Haut sichtbar werden, andere beschreiben die Narbenbildung als eine viel grössere und ausgedehntere. Den Ausschlag dabei

scheint ganz und gar die Art des Operirens gegeben zu haben. Sticht man einmal die Nadel zu tief ein oder bohrt sie neben dem Follikel ein, so dass blutig tingirter Schaum heraustritt, wie dies Michelson in seinem Aufsatze beschreibt, so ist Narbenbildung die Folge davon. Wird dagegen der Haarbalgtrichter richtig punktirt, so entstehen keine oder ganz verschwindende Narben. Jedenfalls muss man sich hüten, zu nahe an einander stehende Haare in derselben Sitzung zu entfernen.

Die Erfolge, die man mit dieser Art von Epilation erzielen kann, sind verschieden beurtheilt worden und hängen auch meist von der Ausführung derselben ab. Doch muss man sagen, dass ganz dicke borstenartige Haare selten oder nie bei der ersten Operation entfernt werden können. Sie wachsen wieder nach und werden allerdings später als Flaumhaare leichter exstirpirt. Der Procentsatz der wieder wachsenden Haare ist statistisch verschieden nachgewiesen worden. Hardaway glaubt nach der ersten Operation 80 bis 90 % der Haare ein für alle mal zu vernichten, vorausgesetzt, dass die Arbeit geduldig, geschickt und mit möglichst guten Instrumenten ausgeführt wurde. Fox schätzt im Jahre 1882 die Anzahl der wieder wachsenden Haare auf 30 bis 50 %, später jedoch, als er laugsamer arbeitete, auf 5 bis 10 %. Max Möller behauptet, an manchen sehr langen und steifen Haaren die Electrolyse bis 10 Mal vorgenommen zu haben. Behrend nimmt 50 % Misserfolge bei der ersten Operation an. Im Grunde genommen lässt sich sagen, dass die Statistik von 2 Factoren abhängt, nämlich der Beschaffenheit des Haares und der mehr oder minder geschickten Ausführung der Operation.

Die Operation der Electrolitischen Epilation stellt an die Geduld des Patienten wie des Operateurs grosse Anforderungen, sie ist ausserdem für den Patienten ziemlich schmerzhaft und dieser Schmerz muss in vielen, manchmal auf Monate lang sich ausdehnenden Sitzungen ausgehalten werden. Diese Uebelstände sind von vielen Dermatologen hervorgehoben worden; Köbner und Karewsky behaupten, mit der echten Galvanocaustik rascher, schmerzloser und ebenso sicher zu arbeiten. Bloss soll dabei die Narbenbildung, besonders einige Zeit nach der Operation, weit sichtbarer sein. Die Methode war deshalb schon von Kaposi, Hebra Neumann u. a. verlassen worden, ehe sie Köbner und Karewsky wieder aufnahmen. — Die Vorzüge der Electrolytischen Epilation sind die, dass man erstens mit gehöriger Geduld wirklich zu einer vollständigen Ausrottung der Haare gelangen kann; ferner hat ihre Application für sich, dass die cauterisirende Wirkung immer genau auf die Einstichstelle der Nadel beschränkt bleibt und ein Uebergreifen derselben auf die Umgebung nicht zu befürchten ist, dass keine Blutung dabei stattfindet und die Schmerzhaftigkeit immerhin eine mässige ist. Der Therapeutische Nutzen dieser Operation beschränkt sich ausser ihrer Anwendung bei Trichiasis und Distichiasis auf die rein kosmetische Bekämpfung der Hypertrichose. Wenn man auch diesen Zustand allerdings nicht geradezu als Leiden oder Krankheit bezeichnen kann, so kommt es doch ziemlich oft vor, dass Frauen und besonders junge Mädchen durch die Verunstaltung ihres Gesichts menschenscheu werden und eine nicht unbedeutende psychische Alteration erfahren. Wie oft dieser Fall vorkommt, zeigt übri-

gens die rasche Ausbreitung und sorgsame Ausbildung dieser Epilationsmethode.

Vier Fälle von Frauenbart durch Electrolyse behandelt.

I. Fall. Frau M., 42 Jahre alt, israelitischer Confession, stellt sich vor zur Beseitigung eines stark entwickelten Schnurrbartes und eines mässigen Backenbartes, der bis zum Kieferwinkel beiderseits reicht. Zähne sind normal. Dieser abnorme Haarwuchs wird in 17 Sitzungen beseitigt. Es werden jedesmal 70 bis 80 Haare entfernt. Die Haarfarbe ist schwarz. Recidive werden circa 10 % beobachtet; manche wiederwachsende Haare zeigen die Eigenthümlichkeit, dass sie sich stark krümmen, vielleicht weil bei der ersten Epilation die Papille nur theilweise getroffen wurde.

II. Fall. Die 13 Jahre alte Tochter der Frau M. kommt ebenfalls in Behandlung, weil bei ihr die Augenbrauen über der Nasenwurzel zusammenstossen, was dem Gesichte einen finstern Ausdruck verleiht, ausserdem ist die Nase selbst von zahlreichen Flaumhaaren bedeckt. Dieselben werden in 40 Sitzungen entfernt und zwar in jeder Sitzung 70 bis 80 Haare. Nach Ablauf eines Jahres ist bei diesen beiden Fällen kein bemerkbares Recidiviren des Haarwuchses beobachtet worden.

III. Fall. Frau K., 32 Jahre alt, Blondine, trägt einen Kinnbart; besonders bewachsen ist die Submaxillargegend. Diese Frau leidet übrigens an gene-

ralisirter Hypertrichose. Das Gesicht wird in 20 halbstündigen Sitzungen gesäubert; seit 6 Monaten kein Recidiv.

IV. Fall. Frau A., 47 Jahre alt, trägt einen gut entwickelten Schnurrbart und einen ringförmigen Wall von Haaren um das Kinn herum. Beinahe alle Haare sind hypertrophisch. Bisher 4 Sitzungen; dieser Fall ist noch in Behandlung. In allen diesen Fällen waren Zähne und Nägel normal; in I und II bestand Heredität.

Am Schlusse dieser Arbeit spreche ich Herrn Prof. Dr. Wolff für die Ueberlassung des Themas und die mir gewährte Unterstützung bei der Behandlung desselben meinen besten Dank aus.

Litteratur.

Schoenlein, Zur Pathogenie der Impetigines. Müllers Arch. 1839.

Haly, Filius Abbas liber totius medicinae necessaria continens. Venedig 1493 und Lyon 1523.

Bosquillon, Recherches sur la teigne. Paris 1788.

Guidonis de Chauliaco, Chirurgia magna. Lugduni 1585.

A. Paré, Oeuvres complètes, éd. Malgaigne. Paris 1840.

Sauvages, Nosologie méthodique, éd. Gouvion. Lyon 1773.

Liébaut, De l'embellissement et ornement du corps humain. Paris 1582.

Gallot, Dissert. sur la teigne. 1882.

Alibert, 1766—1837. — Précis. théor. et prat. sur les maladies de la peau. 1806.

Mercurialis (1623), De Morbis cutaneis de tynea, cap. X.

Robert Willan, Descript. and treatem of cutan dis. 1808.

Bateman, A practical synopsis of cutan diseases. 1819.

Biett, 1781—1840.

S. Plumbe, A practical treatise of the diseases of the Skin. 1824.

Letenneur, Quelques recherches sur le favus. Paris 1839.

Gruby, Mémoire sur une végétation qui constitue la vraie teigne. 1841.

Remak, Medic. Zeitung. Berlin 1840.

Cazenave, Traité des maladies du cuir chevelu. Paris 1850.

Rayer, Traité théor. et prat. des maladies de la peau. 1827.

Hardaway, Med. and Surg. Journ. St. Louis 1877.

Hardaway, Med. Times. Philadelphia. Febr. 1880.

Dr. Michel, Ueber Trichiasis und Distichiasis in St. Louis Courier of Medecine. Febr. 1879.

H. G. Piffard, Treatise on Diseases of the Skin. 1876.

G. H. Fox, Med. Record. New-York. März 1879.

J. C. White, Boston med. and Surg. Journal.

Heitzmann, Vortrag gehalten an der Amer. Derm. Ass. September 1881.

H. v. Hebra, Die krankhaften Veränderungen der Haut. Braunschweig 1884.

P. Michelson, Ueber abnorme Haarentwicklung beim Menschen. 1884.

Unna, Monatshefte für pract. Derm. 1885.

Michelson, Die Electrolyse als Mittel zur radicalen Beseitigung an abnormen Stellen gewachsener Haare. 1885.

Max Möller, Ueber Radical-Epilation mittelst galvan. Stromes. Wien 1885.

G. Behrend, Ueber dauernde Beseitigung krankhaften Haarwuchses. 1885.

J. Baratoux, De l'épilation par la galvanocaustique chimique. 23 mars 1886.

L. Brocq, De la destruction des poils par l'électrolyse. Paris 1886.

Karewsky, Zur Therapie der Hypertrichosis. 1886.

Lustgarten, Bemerkungen über Radical-Epilation mittelst Electrolyse. Wien 1886.

Kaposi, Pathologie und Therapie der Hautkrankheiten. 1883.

Guyon, Sieur de la Nauche, Le cours de médecine en françois. Lyon 1678.

H. Feulard, La teigne et les teigneux. Paris 1886.

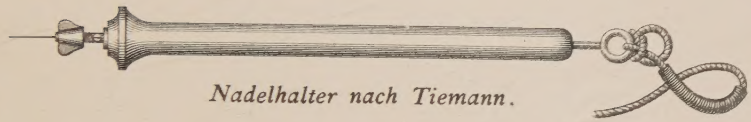
A. Murray, De med. tin. capit. rotione paralipomena 1782.

Bazin, Recherches sur la nature et le traitement des teignes. Paris 1853.

v. Baerensprung, Ueber Herpes-Serpigo-Ringwurm. Berlin 1855.

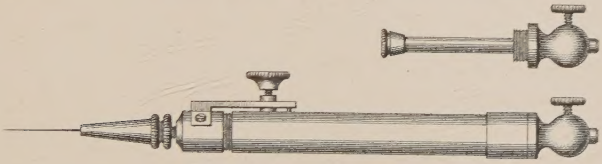
Nadelhalter nach Hardaway.

Nadelhalter nach Casswell, Hazard & Cie.

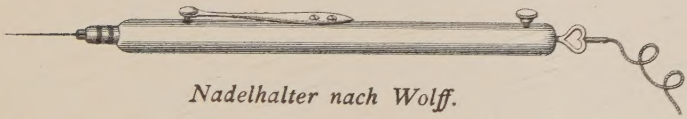


Nadelhalter nach Tiemann.

Nadelhalter nach Unna.



Nadelhalter nach Behrend.



Nadelhalter nach Wolff.

Nadelhalter nach Wolff.